NAKANISHI INC.
www.nsk-inc.com
700 Shimohinata Kanuma-shi
Tochigi 322-8666,
Japan

NSK Europe GmbH EC REP
www.nsk-europe.de
Elly-Beinhorn-Strasse 8
65760 Eschborn,
Germany

NSK United Kingdom Ltd
www.nsk-uk.com
Office 5, Gateway1000,
Arlington Business Park, Whittle Way,
Stevenage, SG1 2FP, UK

NSK America Corp
www.nskdental.com
1800 Global Parkway
Hoffman Estates, IL 60192,
USA

NSK France SAS
www.nsk.fr
32 rue de Lisbonne
75008 Paris,
France

NSK Dental Spain SA
www.nsk-spain.es
C/ Módena, 43 El Soho-Európolis
28232 Las Rozas, Madrid,
Spain

NSK Oceania Pty Ltd
www.nskoceania.com.au
Unit 22, 198-222 Young St.
Waterloo, Sydney,
NSW 2017, Australia

NSK Middle East
www.nsk-inc.com
Room 6EA-701, 7th Floor, East Wing No.6
Dubai Airport Free Zone,
PO Box 54316 Dubai, UAE

NSK Asia Pte Ltd
www.nsk-inc.com
1 Maritime Square,
#09-33 HarbourFront Centre,
Singapore 099253

Specifications are subject to change without notice.

2013.08.20 002 Ⓢ

Lubrication Free Air Turbine Handpiece with Water Spray

PRESTO AQUA **LUX**

PRESTO AQUA LUX

OPERATION MANUAL

Please read this Operation Manual carefully
before use, and file for future reference.

Powerful Partners®

OM-T0353E 002

MADE IN JAPAN CE

English

Lubrication Free Air Turbine Handpiece with Water Spray

PRESTO AQUA **LUX**

OPERATION MANUAL

Powerful Partners®

CE

Thank you for purchasing the PRESTO AQUA LUX. Please read this operating manual carefully, and file for future reference.

⚠ Cautions for handling and operation

■ Read these safety cautions thoroughly before use and operate the product properly. These indicators are to allow you to use the product safely, prevent danger and harm to you and others.

■ These are classified by degree of danger, damage and seriousness. All indicators concern safety, be sure to follow them.

Classification	Degree of Danger or Danger and Seriousness
⚠ WARNING	Explains an instruction where personal injury or physical damage may occur.
⚠ CAUTION	Explains an instruction where minor to medium injury or physical damage may occur.
⚠ NOTICE	Explains an instruction that should be observed for safety reasons.

⚠ CAUTION

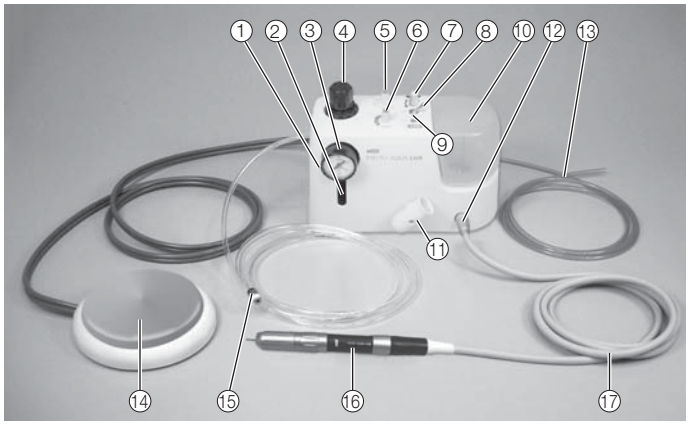
- PRESTO AQUA LUX is a handpiece used in dental laboratories for cutting without heat generation when performing fine work on porcelain teeth, porcelain, and ceramics. Do not use for other applications.
- Do not modify or disassemble as performance and safety may be seriously affected. Contact your dealer for repairs and/or service.
- Take care not to drop the handpiece or Control Unit. Make sure the unit is situated on a flat and stable surface.
- Observe the permissible bur speeds as recommended by the manufacturer. Failure to do so may result in damage or injury.
- Do not use oscillating, bent, worn or damaged burs as they may fracture and cause injury.
- Do not turn the Chuck Release Ring whilst the handpiece is running as this may damage the mechanism.
- Never lubricate the handpiece, it uses a grease filled bearing and additional lubrication may cause damage.
- Pay careful attention to rattling, vibration, noise and heat. Check for any irregularities by running handpiece before use. Contact your dealer immediately if any abnormalities are noticed
- The optimum air pressure is 0.25~0.3MPa. Using higher pressure may cause excessive rotation speeds leading to premature bearing failure.
- Remove any water or debris found in the filter of the Control Unit.
- Always use clean, dry burs. Contamination, deposits or debris in the chuck can lead to failure of the mechanism.
- Insert bur even when handpiece is not in use.
- User is responsible for operation, maintenance and safety.
- Do not wash, wipe or submerge the handpiece in any highly acidic or corrosive liquids.
- Do not use this Control Unit or turbine in the room of the farmable gas.
- Do not use this Control Unit around the equipment that the remarkably electric noise occurs. It may cause a malfunction or breakdown.
- Install the Control Unit that cutting oil or water do not hang in it. It may cause malfunction or short circuit.
- Wear protection glass, glove, ear piece and dust mask for your safety.
- Place equipment so that the power supply cord can be swiftly pulled out in case of emergency.
- Do not disassemble or alter the product by yourself.
- Be careful not to be injured by the grinder or bur.
- Be sure to turn the power off before cleaning and maintenance of the handpiece.

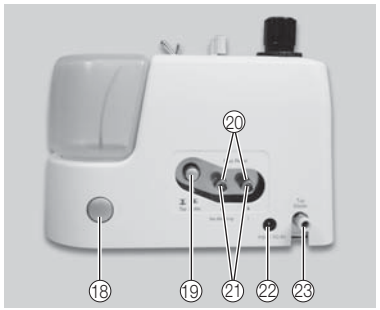
⚠ NOTICE

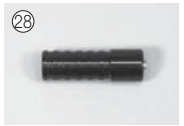
- Do not power off the Control Unit until turbine is completely stopped.
- Only use with original power supply cord. In case of damage, contact NSK / Nakanishi service center.
- Equipment to be sent back to maufacturer for servicing / repair.

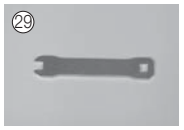
	Temperature	Humidity
Use	0 ~ 40˚C (32 ~ 104˚F)	Between 30 ~ 75%
Storage	-10 ~ 60˚C (14 ~ 140˚F)	Between 10 ~ 85%

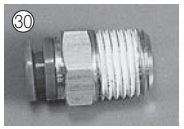
1. Part Names











① PRESTO AQUA LUX Control Unit
② Filter Inspection Window
③ Pressure Gauge
④ Regulator Knob
⑤ Chip Air Adjustment Knob
⑥ Water Adjustment Knob
⑦ LED Light Adjustment Knob
⑧ Water ON/OFF Switch
⑨ LED ON/OFF Switch
⑩ Bottle Set
⑪ Handpiece Holder
⑫ Handpiece Tubing Connector
⑬ Water Tubing
⑭ Foot Control
⑮ Water Filter Set
⑯ PRESTO AQUA LUX Handpiece (PRA-LUX-HP)
⑰ Coupling Hose (PR-AQL-Hose)
⑱ Bottle Attaching/Detaching Button
⑲ Water Mode Select Switch
⑳ Foot Control Connector
㉑ Hose Stopper
㉒ AC Cord Connector
㉓ Tap Water Connectoer
㉔ Plumbing Connector
㉕ Cartridge
㉖ Cartridge Retainer
㉗ Chuck Release Ring
㉘ Bur-inserting Tool
㉙ Chuck Wrench
㉚ Air Supply Connector
㉛ AC Adaptor (PR-AQL)
㉜ Handpiece Stand

2. Specifications

Control Unit

Model	NE272
LED Power Range	3.5Vdc 0.7A
Control Unit Dimensions	W235XD139XH182 (mm)
Power Supply	5Vdc
Air Volume	30 ~ 40 L/min (0.25 ~ 0.3 MPa)
Water Pressure	0.1 ~ 0.3 MPa
Water Volume	0 ~ 45L/min
Water Tempter	0 ~ 40 ℃

Handpiece

Speed	320.000min^{-1}
Proper Air Supply Pressure	0.25~0.3MPa
Handpiece Dimensions	ø16.6 X104 (H) mm

AC Adaptor

Model	NE271
Power/Voltage	100 - 240 Vac 50 - 60 Hz 0.4A

3. Installation Procedures for Each Part

(1) Installation Procedures for Each Part

Push the plumbing hose into the Plumbing Connector located at the regulator on the left-hand side of the Control Unit. Connect Plumbing Hose and Control Unit as shown in Fig.1. Check if the hose is securely installed by slightly tugging it after connection. Connect the other end of the plumbing hose to the air line. At this time, use the attached connector if necessary.

Fig.1

⚠ CAUTION

- Push the plumbing hose into the connector until it is securely set. Otherwise, air may leak.
- Pushing the white ring, on the plumbing connector, gently remove the tube.

(2) Installation of AC Power Supply

Insert the AC Adapter into Power connector firmly.

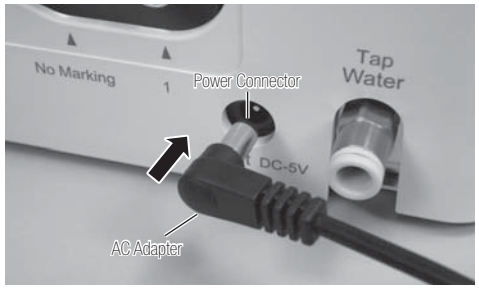


Fig.2

(3) Installation of Foot Control

Loosen and remove the Hose Stoppers (two) from the Foot Control Connectors on the back of the Control Unit, and insert them into Foot Control Connector the Foot Control hoses. At this time, insert the Hose Stoppers so that their screws come outside (Control Unit Side). Insert the "1"-marked end of each hose according to the instructions on the label. After insertion of both hoses, securely tighten the hose stoppers. (Fig.3)

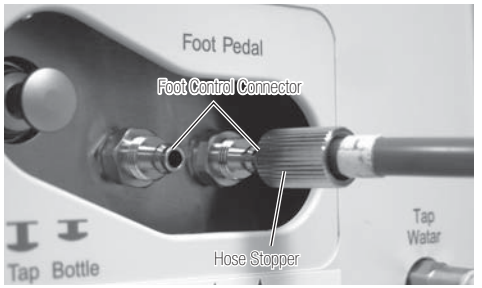


Fig. 3

(4) Installation of Handpiece

Connect the Handpiece Hose to the Handpiece Connector on the front of the Control Unit (Fig.3). Attach the handpiece to the Coupling Hose by pulling back the sleeve of the Coupling Hose insert the handpiece and release the sleeve. (Fig.5)

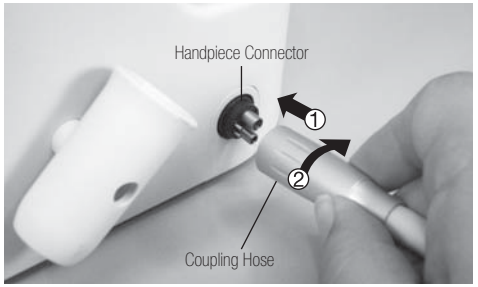


Fig. 4

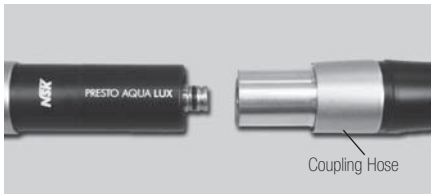


Fig. 5

(5) Installation and Removal of Water Supply Bottle

<Installation>

Press the Bottle Attaching/Detaching release button on the back of the Control Unit until it engages and is locked. (Fig. 6) Insert the Water Supply Bottle from above and push downwards until the Bottle Attaching/Detaching release button returns to its original position. Check to see if the water supply bottle is securely held in place pull it upwards.

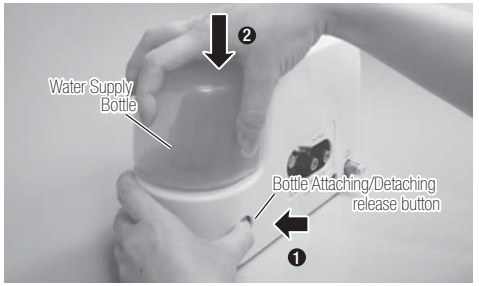


Fig. 6

⚠ CAUTION

Check to see if the Bottle Attaching/Detaching release button has returned to its original position and the Water Supply Bottle is securely held in place. If it is not securely held in place water and air may leak, and the Water Supply Bottle may pop out.

<Removal>
Holding the Water Supply Bottle, press the Bottle Attaching/Detaching release button until it is locked, keep pressing Attaching/Detaching release button while holding the Control Unit and pull Water Supply Bottle upwards. (Fig.7)

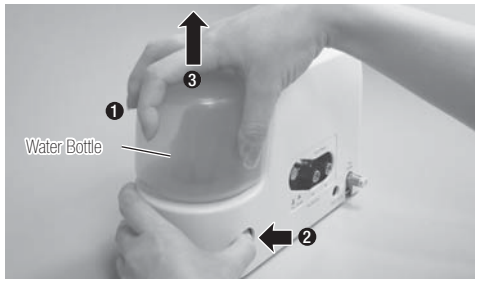


Fig. 7

⚠ CAUTION

After use, if water is low in the Water Supply Bottle, the Water Supply Bottle may pop out while pressing the release button; therefore you must make sure the Water Supply Bottle is held securely when pressing the release button.

(6) Installation and Removal of the Water Supply Bottle Cap

<Installation>
Check the seal inside the Water Supply Bottle Cap for misalignment or detachment before clsoing the Water Supply Bottle Cap. (Fig.8)

<Removal>
Before opening the Water Supply Bottle Cap, be sure to press the Bleeder Button to release the pressure in the Water Supply Bottle. (Fig. 9) Check that the pressure is completely released before opening the Water Supply Bottle Cap.

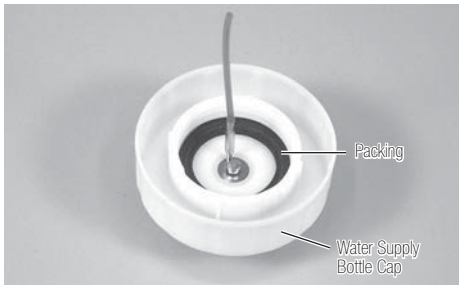


Fig. 8

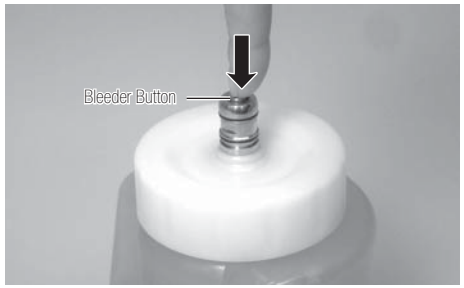


Fig. 9

(7) Installation and Removal of Water Filter Set (Use of Main Water)

Push the hose of the water filter set (the end with the water filter) into the tap water connector on the back of the Control Unit until it is securely held in place as shown in Fig. 10. Check if the hose is securely held in place by slightly tugging it after connection. Connect the other end of the hose to the tap water line.

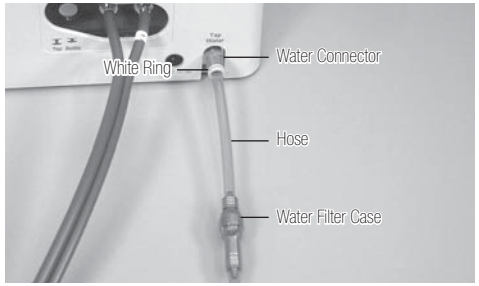


Fig. 10

⚠ CAUTION

To disconnect push the white ring on the water connector towards the control unit and gently pull the tube out of the connector.

4. Operational Procedures of Control Unit

(1) Set the Drive Air Pressure

Connect to compressed air supply air and adjust to 0.3MPa by pulling the Chip Air Adjustment Knob upward and turn in the desired direction. When adjusted correctly push the knob down to lock.

(2) Set the Water Supply

Depending on the water supply you must set the Water ON/OFF switch in the correct position by pulling outwards or pushing inwards.

<Use of Water Supply Bottle>
Push the Water Mode Select Switch inwards until it stops. (Fig.11).

<Use of Tap Water>
Pull the Water Mode Select Switch outwards until it stops. (Fig. 11) Open the main cock of the tap water.

Fig. 11

⚠ CAUTION

Properly set the Water Mode Select Switch in the ON/OFF position. If the switch is not in the correct position air may enter the system.

(3) Operation

Depressing the Foot Control starts operation. If the Water ON/OFF switch is set to the ON side, water supply is also started.

(4) Adjustment of the Amount of Water Supplied (when water supply is used)

Check the amount of water and adjust the volume with the Water Adjustment Knob.

⚠ CAUTION

- When Tap water is used, the water pressure may differ depending on the location, resulting in varying water supply; therefore adjustments may be necessary.
- Leaving this product for a long time after using it with fine water mist may cause air ingress in the handpiece hose. This could result in a slow down the water flow when starting up the handpiece. In this case, turn the water volume up fully to clear the line and reduce again as necessary.

(5) Adjustment of Chip Air (when water supply is used)

Check the spray condition and adjust the amount of Chip Air with the Chip Air Adjustment Knob. Increasing the chip air results in water turning from jet to spray and finally to fine mist. Decreasing the Chip Air has the reverse effect.

(6) LED ON/OFF

LED switch is turned 'ON' it will illuminate once the Foot Control is depressed.

(7) LED Light Adjustment Knob

Check the LED light condition and adjust the amount of light with the LED Light Adjustmen Knob.

(8) After Operation

After completion of operation always close the main air cock.

5. Operational Procedures of Handpiece

(1) The chuck of the PRESTO AQUA LUX handpiece is a push-in chuck. Align FG burs with ø1.6mm shaft diameter with chuck and push in as shown in Fig.12 Push the bur in by using the designated bur-inserting tool as shown in Fig.13.

(2) To remove the bur turns the Chuck Release Ring in the direction of the arrow in Fig.14.

Fig. 12

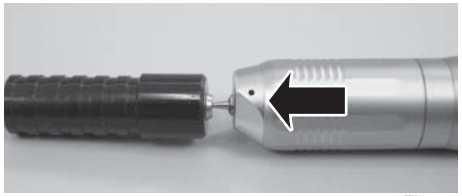


Fig. 13

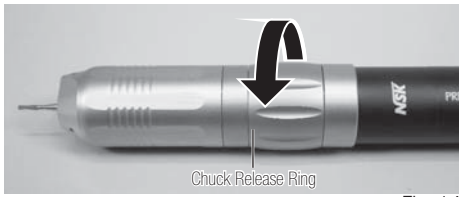


Fig. 14

6. Replacement Proceduers of Cartridge

(1) Loosen the cartridge retainer by turning it in the direction shown in Fig.15.

(2) Hold the bur and pull to take out the cartridge toward the front. (Fig.16) At this time, the O-ring placed on therear bearing may remain in the body. Make sure to remove the O-ring. Before inserting a new cartridge, clean the head interior.

(3) When fitting a new cartridge, align the water and chip air pipes as well as the positioning pin with the holes in the nose hood of the cartridge and push in straight. (Fig.17)

(4) Finally, tighten the cartridge retainer securely.

⚠ CAUTION

Do ensure care when handeling the dissambled handpiece, Fiber Optic an easaly dammage.

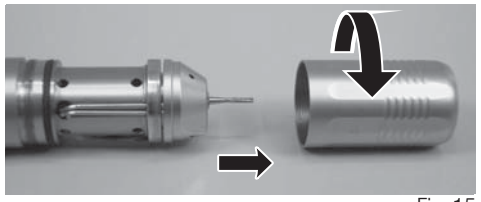


Fig. 15

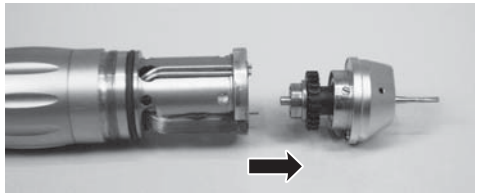


Fig. 16

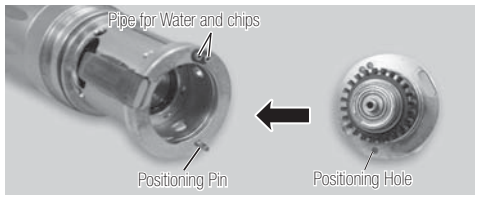


Fig. 17

7. Replacement or Cleaning Procedures of Chuck

(1) Removal of Chuck

1) Remove the cartridge with a bur or bur blank.

2) Hold the rotor with two fingers. (Fig.18)
Mount the Wrench provided on the Rotor Nut located on the top of the rotor shaft and turn counterclockwise (either side of the wrench can be used.)

3) When the Rotor Nut is loose, push out the chuck carefully with the Test Bur or the shank of the bur from the back of the cartridge, the Guide Bush and the chuck will come out. (Fig. 19)

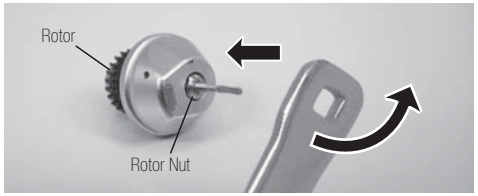


Fig. 18

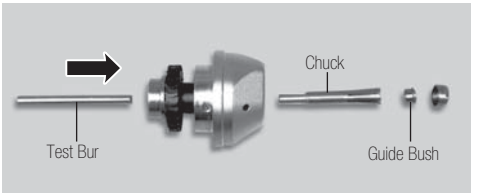


Fig. 19

⚠ CAUTION

The Guide Bush is a very small part and can easily be lost. Please pay attention.

• To clean the chuck places it in an ultrasonic bath. Blow oil spray into the inside of the rotor shaft and clean thoroughly.

⚠ NOTICE

Remove the chuck and clean once a week.

(2) Chuck assembly or replacement

1) Apply oil thinly on the surface of the chuck, insert the Test Bur and push into the rotor shaft. (Fig.20)

2) Insert straight long side of Guide Bush toward the Cartridge side. (Fig. 21)

3) Finally insert the Rotor Nut along the Test Bur and firmly tighten it with the Chuck Wrench while holding the rotor. (Fig.22)

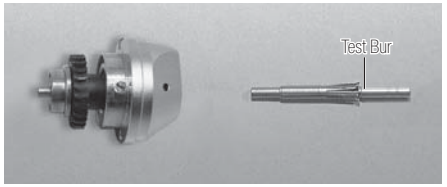


Fig. 20

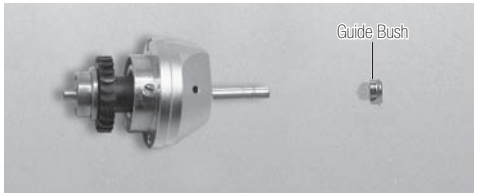


Fig. 21

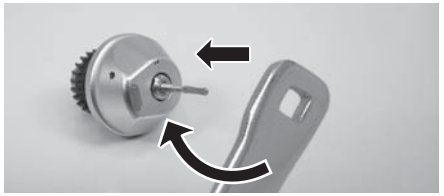


Fig. 22

8. Maintenance

(1) Draining the filter

Check the filter bowl from the filter inspection window to see if there is an accumulation of water. If there is water in the filter insert drain by turning the drain cock in the direction of the arrow as shown in Fig. 23. After draining, securely tighten the drain cock.

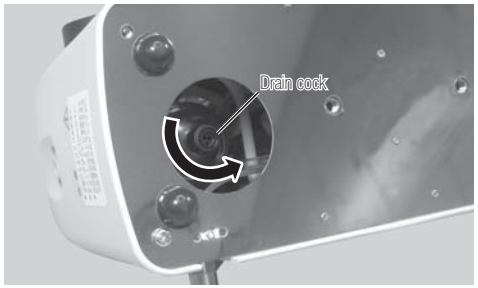


Fig. 23

(2) Changing O-ring (Use of Water Supply Bottle)

Remove the two O-rings at the Bottle Joint with a pointed tool and insert new O-rings into the grooves. (Fig. 24).

* Optional O-ring : Order No.Y900327

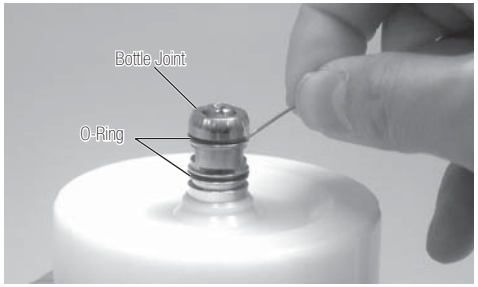


Fig. 24

(3) Changing Water Filter (Use of Tap Water)

1) Turn off the water supply to which PRESTO AQUA LUX is connected. Use two (5x8) spanners as shown in Fig.25 and turn in the direction as shown. Should the water tube becomes twisted as a result of this, relieve the twisting by releasing the spanners and make sure he tube between the water filter and the unit is straight.

2) When the Water Filter Case is apart the water filter can be removed as shown in Fig.26. Replace with a new water filter and reassemble the filter in the reverse order.

* Water Filter : Order Code U387042

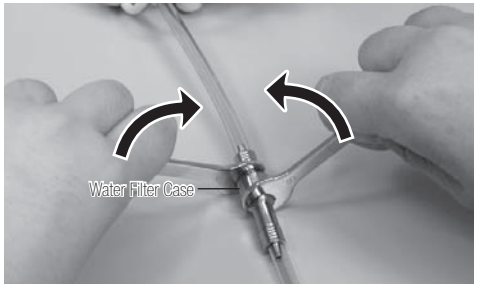


Fig. 25

⚠ CAUTION

Assemble the Water Fillter in the correct direction as shown in Fig.26.

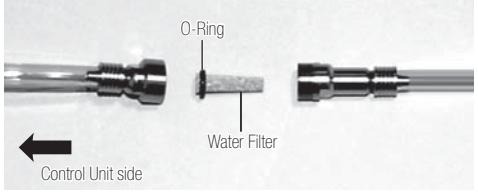


Fig. 26

Deutsch

Schmierungsfreies Luftturbinenhandstück mit Wasserkühlung

PRESTO AQUA **LUX**

BEDIENUNGSANLEITUNG

Powerful Partners®

CE

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines PRESTO AQUA LUX entschieden haben.
Bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen und für spätere Verwendung aufbewahren.

⚠ Vorsichtsmaßnahmen bei Handhabung und Betrieb

- Lesen Sie diese Sicherheitsmaßnahmen vor der Verwendung sorgfältig durch und betreiben Sie das Gerät korrekt.
- Diese Hinweissymbole ermöglichen Ihnen die sichere Anwendung dieses Produkts und vermeiden Gefahren und Schäden für Sie und andere. Sie sind nach Ausmaß und Schwere der Gefährdung oder Schädigung eingestuft. Alle Hinweise und Symbole betreffen die Sicherheit und müssen beachtet werden.

Klassifikation	Ausmaß und Schwere der Gefährdung oder Schädigung
⚠ WARNUNG	**Anweisung zu einem Vorgang, bei dem Verletzungen von Personen oder Beschädigungen des Geräts auftreten können.**
⚠ VORSICHT	**Anweisung zu einem Vorgang, bei dem leichte bis mittelschwere Verletzungen von Personen oder Beschädigungen des Geräts auftreten können.**
⚠ HINWEIS	**Anweisung zu einem Vorgang, die aus Sicherheitsgründen befolgt werden sollten.**

⚠ VORSICHT

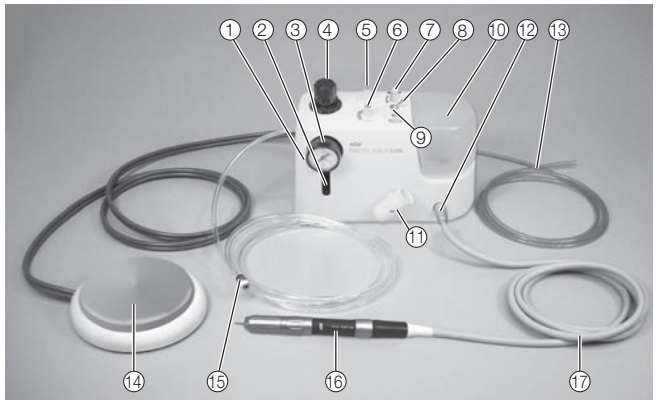
- PRESTO AQUA LUX. ist ein Handstück für zahntechnische Arbeiten zum Schleifen ohne Hitzeentwicklung, wenn Zirkon-Keramikzähne und keramische Verblendungen ausgearbeitet werden. Nicht für andere Anwendungen verwenden.
- Während des Schleifens Schutzbrille tragen und aus Sicherheitsgründen Schleifbox und Absaugung verwenden.
- Nicht unnötig verändern oder zerlegen. Andernfalls können Leistung und Sicherheit ernsthaft beeinträchtigt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren PRESTO AQUA LUX -Händler, wenn Reparaturen erforderlich sind.
- Handstück und Einheit nicht fallen lassen. Einheit unbedingt auf horizontaler, stabiler Unterlage aufstellen.
- Die vom Hersteller oder Händler vorgeschriebenen Drehzahlen für die Bohrer beachten. Andernfalls könnten Sie durch Bruch des Bohrers und Splitter verletzt werden.
- Keine Bohrer verwenden, die oszillieren, verbogen oder beschädigt sind oder deren Schaft abgenutzt ist.
- Betätigen Sie den Spannzangenring nicht, während das Handstück läuft, andernfalls kann das Handstück beschädigt werden.
- Kein Schmiermittel in das Handstück geben. Es besitzt ein geschmiertes Lager und zusätzliches Schmieren kann Fehlfunktionen verursachen.
- Achten Sie sorgfältig auf Rattern, Vibrationen, Geräusche und Temperatur (Erhitzung) und prüfen Sie die Funktion vor der Verwendung durch laufen lassen. Wenn Sie irgendwelche Unregelmäßigkeiten spüren, sofort den Händler wegen einer Reparatur kontaktieren.
- Der korrekte Luftdruck liegt bei 0,25~0,3 MPa. Höhere Druckwerte können zu vorzeitigem Ausfall des Lagers durch übermäßige Drehzahlerhöhung führen.
- Wasser abziehen, wenn sich Wassertropfen oder Verunreinigungen auf dem Filter der Einheit finden.
- Stets den Schaft des Bohrers reinigen, den Sie montieren wollen. Schmutzablagerungen im Spannfutter können zum Oszillieren des Bohrers und Bruch des Spannfutters führen.
- Arbeits- oder Testbohrer immer einsetzen, auch wenn das Handstück nicht in Gebrauch ist.
- Kontrolle des Betriebs, Wartung und Inspektion sind Sache des Anwenders.
- Das Gerät bzw. die Turbine nicht in Räumen verwenden, in denen entzündliche Gase vorhanden sind.
- Dieses Gerät nicht in der Nähe anderer Geräte verwenden, die stärkere elektrische Impulse abgeben. Dies kann zu Fehlfunktionen oder Versagen des Geräts führen.
- Das Gerät so aufstellen, dass sich kein Öl oder Wasser daran ablagert. Andernfalls kann eine Fehlfunktion oder ein Kurzschluss auftreten.
- Tragen Sie Handschuhe, Schutzbrille und Staubmaske für Ihre Sicherheit.
- Platzieren Sie die Anlage so, daß im Störfall ,die Stromversorgung einfach zu Unterbrechen ist.
- Versuchen Sie nicht, das Produkt auseinanderzubauen oder zu verändern.
- Achten Sie darauf, sich nicht am Schleifer oder dem Bohrer zu verletzen.
- Achten Sie darauf, das Handstück vor der Reinigung und Wartung auszuschalten.

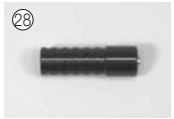
⚠ HINWEIS

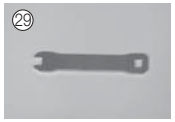
- Das Gerät erst ausschalten, wenn die Turbine vollständig still steht.
- Verwenden Sie ausschließlich das Original-Netzkabel. Falls dieses beschädigt ist, nehmen Sie Kontakt auf mit dem NSK / Nakanishi Service Center.
- Senden Sie das Gerät zur Wartung / Reparatur zurück zum Hersteller.

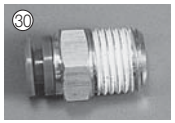
	Temperatur	Luftfeuchtigkeit
Gebrauch	0-40℃ (32-104℉)	30-75% RH relative Luftfeuchtigkeit
Lagerung	-10-60℃ (14-140℉)	10-85% RH relative Luftfeuchtigkeit

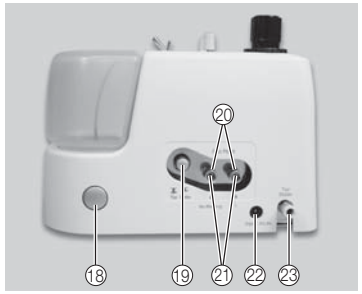
1. Namen der einzelnen Bestandteile











① PRESTO AQUA LUX Steuergerät
② Filter-Prüffenster
③ Druckanzeige
④ Druckregler
⑤ Luftregler
⑥ Wassermengenregler
⑦ LED Lichtstärkeregler
⑧ Wasser EIN/AUS Schalter
⑨ LED EIN/AUS Schalter
⑩ Wasserflasche
⑪ Kühlmittelfuss Leitungswassre
⑫ Handstückschlauchanschluss
⑬ Wasserfilter-Set
⑭ Fußschalter
⑮ Luftanschlussschlauch
⑯ PRESTO AQUA LUX Handstück (PRA-LUX-HP)
⑰ Handstückschlauch (PR-AQL Hose)
⑱ Feststellknopf für den Wassertank
⑲ Wasserzufuhrschalter
⑳ Fßschalteranschluss
㉑ Wasserzufuhrschalter
㉒ NetzkabelsteckerWasseranschlu
㉓ Wasseranschluss
㉔ Luftanschluss
㉕ Patrone
㉖ Patronenhalte
㉗ Drehring
㉘ Eindrückstift
㉙ Spannzangenschlüssel
㉚ Luftzufuhranschluss
㉛ Netzgerät (PR-AQL)
㉜ Handstücksteht

2. Technische Daten

Steuergerät

Modell	NE272
Gewicht Handstück	104g (einschließlich Kupplungsgelenk)
Abmessungen Einheit	B 235 × T 139 × H 182 (mm)
Stromversorgung	100-240 Vac, 50-60 Hz/0,4A

Luftmenge	30-40 L/min (0,25-0,3 MPa)
Wasserdruck	0,1-0,3 MPa
Wassermenge	0-45L/min
Wassertemperatur	0-40℃ (32-104℉)

Handstück

Drehzahl	320.000min^{-1}
Korrekter Luftdruck	2,5~3,0 Bar
Abmessungen Handstück	ø16,6 × 104 (H) mm

Netzgerät

Modell	NE271
Leistung/Spannung	100 - 240 Vac 50 - 60 Hz 0,4A

3. Installationsverfahren der einzelnen Bestandteile

(1) Installation des Anschlussschlauchs

Drücken Sie den Anschlussschlauch in den Anschluss des Reglers auf der linken Seite der Einheit, bis er richtig fest sitzt, wie in Abb. 1 dargestellt. Überprüfen Sie durch Ziehen nach dem Anschluss, ob der Schlauch sicher installiert ist. Schließen Sie das andere Ende des Anschlussschlauchs an die Luftversorgung an.

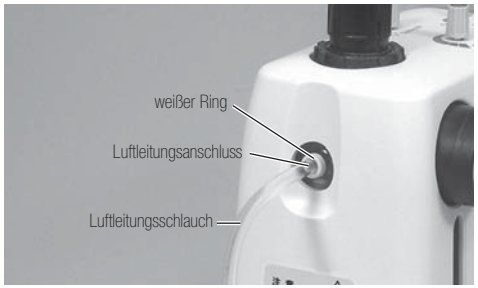


Abb.1

⚠ Vorsicht

- Drücken Sie den Anschlussschlauch in den Anschluss, bis er richtig fest sitzt. Andernfalls kann die Luftleitung undicht sein.
- Drücken Sie auf den weißen Ring auf dem Anschluss und ziehen Sie den Schlauch vorsichtig ab.

(2) Installation Stromanschluss

Netzgerätestecker fest mit Eingangsbuchse des Geräts verbinden.

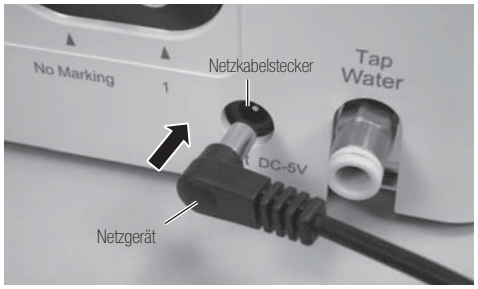


Abb.2

(3) Installation des Fußschalters

Lockern und entfernen Sie die Schlauchstöpsel (2 x) aus den Fußschalteranschlüssen auf der Rückseite des Steuergerätes und stecken Sie sie beide in die Fußschalterkabel. Führen Sie die Stöpsel so ein, dass die Schrauben ein Stück herausstehen (auf der Seite des Steuergeräts). Stecken Sie den Schlauch des Fußpedals in den Fußschalter-Anschluss auf der Rückseite der Einheit. Führen Sie das mit „1“ gekennzeichnete Ende jedes Schlauchs ein, wie auf der Markierung beschrieben. Ziehen Sie jetzt die beiden Schlauchstöpsel fest (Abb. 3).

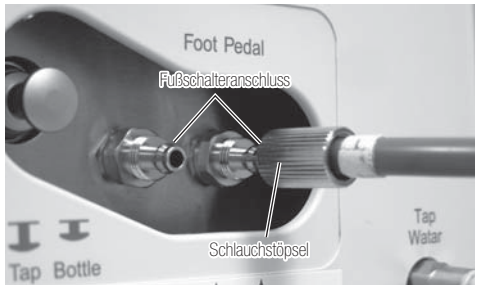


Abb. 3

(4) Installation des Handstücks

1) Stecken Sie den Handstückschlauch in den Anschluss an der Vorderseite des Steuergerätes.
2) Verbinden Sie das Ende des Handstückschlauchs mit der Kupplung.

Dann stecken Sie das Handstück durch Ziehen des Rings an der Kupplung auf.

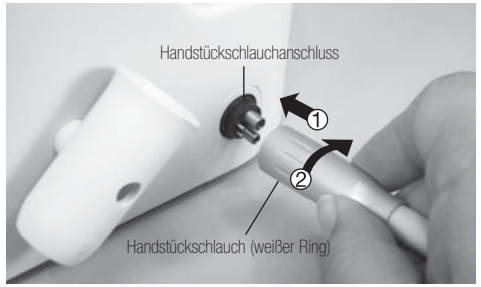


Abb. 4

⚠ Vorsicht

Den weißen und schwarzen Ring nicht vertauschen. Bei Vertauschen der Anschlüsse funktioniert (rotiert) die Turbine nicht.

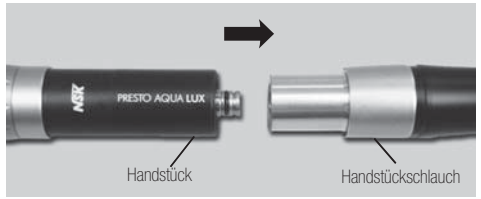


Abb. 5

(5) Installation und Herausnahme des Wassertanks

<Installation>

Betätigen Sie den Feststellknopf für den Wassertank an der Rückseite des Steuergerätes, bis er einrastet (Abb. 6). Führen Sie den Wassertank von oben in die Aussparung, bis sich der Feststellknopf automatisch löst. Überprüfen Sie, ob der Wassertank richtig fest sitzt, indem Sie versuchen, ihn nach oben zu ziehen.

Abb. 6

⚠ Vorsicht

Überprüfen Sie, ob sich der Feststellknopf für den Wassertank tatsächlich gelöst hat und der Tank fest installiert ist. Andernfalls kann Wasser austreten oder der Tank herausspringen.

<Herausnahme>
Halten Sie den Wassertank fest und drücken Sie zeitgleich den Feststellknopf, bis er einrastet. Halten Sie nun das Steuergerät mit der einen Hand fest und ziehen Sie den Wassertank nach oben (Abb.7)

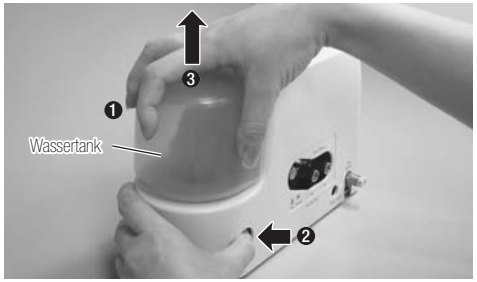


Abb. 7

⚠ Vorsicht

Bitte halten Sie den Tank fest, wenn Sie den Feststellknopf betätigen.

(6) Installation und Entfernen der Wassertankverschlusskappe

<Installation>
Nachdem Sie überprüft haben, dass der innere Dichtungsring ordnungsgemäß eingepasst ist, können Sie die Verschlusskappe auf den Wassertank montieren.
<Entfernen>
Drücken Sie auf das Ventil auf der Verschlusskappe, um den Druck aus dem Tank zu lassen, bevor Sie die Verschlusskappe öffnen(Abb.9). Überprüfen Sie nun, dass der Druck vollständig entwichen ist und entfernen Sie die Kappe.

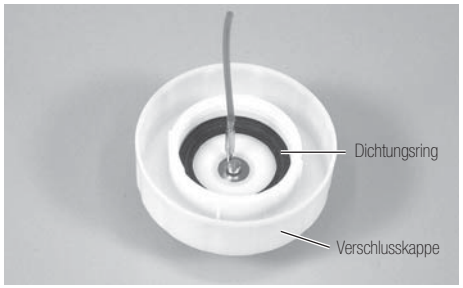


Abb. 8

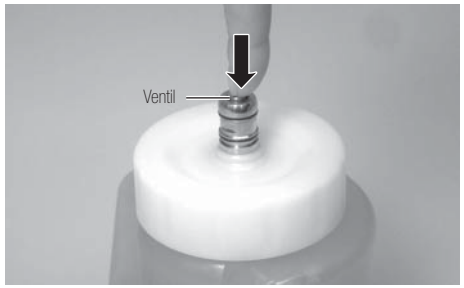


Abb. 9

(7) Installation und Entfernen des Wasserfilters (bei der Verwendung von Wasser aus der Leitung)

Drücken Sie den Schlauch des Wasserfiltersets (mit der Seite, an der sich das Gehäuse befindet) in den Wasseranschluss auf der Rückseite des Steuergerätes, bis er sicher befestigt ist, und die Verbindung, wie in Abb. 10 ersichtlich, hergestellt ist. Überprüfen Sie, ob der Schlauch fest installiert ist, indem Sie leicht daran rütteln. Schließen Sie das andere Ende des Schlauchs an die Wasserleitung an.

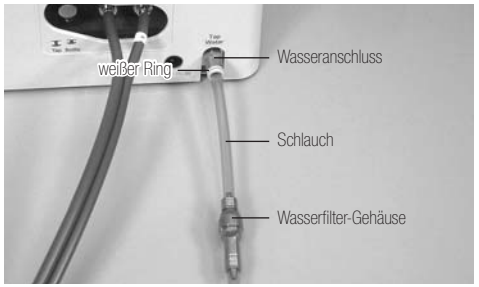


Abb. 10

⚠ Vorsicht

- Drücken Sie den Schlauch in den Wasseranschluss bis er sicher befestigt ist. Andernfalls kann Wasser auslaufen.
- Sie können den Schlauch vorsichtig entfernen, indem Sie den weißen Ring hineindrücken.

4. Bedienung des Steuergerätes

(1) Einstellen des Luftdrucks

Schalten Sie die Luftzufuhr ein und regeln Sie den Druck durch Hochziehen und Drehen des Druckreglers auf 0,3 MPa. Drücken Sie nach Beendigung der Luftdruckeinstellung den Knopf wieder nach unten, damit er arretiert.

(2) Einstellen der Wasserzufuhr

Schalten Sie den Wasserzufuhrschalter (ON/OFF) auf ON.

<Nutzung des Wassertanks>
Betätigen Sie den Wassermodus-Auswahlknopf, bis er einrastet (Abb. 11).

<Verwendung von Wasser aus der Leitung>
Betätigen Sie den Wassermodus-Auswahlknopf, bis er einrastet. Öffnen Sie den Haupthahn der Wasserleitung.

Abb. 11

⚠ Vorsicht

Wenn der Wassermodus-Auswahlknopf nicht richtig betätigt wurde und in einer Zwischenposition hält, kann Luft austreten.

(3) Betrieb

Mit der Betätigung des Fußpedals beginnt das Gerät den Betrieb und startet die Rotation. Wenn die Wasserzufuhr zugeschaltet ist, wird auch Wasser zugeführt.

(4) Einstellung der zugeführten Wassermenge (bei zugeschalteter Wasserzufuhr)

Überprüfen Sie die zugeführte Wassermenge und stellen Sie diese mittels des Wassermengenreglers ein.

⚠ Vorsicht

- Bei Verwendung der Wasserzufuhr aus der Leitung kann der Wasserdruck je nach Anschlussort unterschiedlich sein. Dies führt zu Unterschieden bei der zugeführten Wassermenge. Regulieren Sie deshalb vor jeder Anwendung die Wassermenge.
- Bei längerem Nichtverwenden des Gerätes kann sich Luft im Wassersystem bilden. Dies kann zu verzögertem Sprayfluss führen.
  In diesem Fall öffnen Sie den Wasserregler komplett und regeln Sie danach retour auf die von Ihnen gewünschte Menge.

(5) Einstellen der Sprühluft (bei zugeschalteter Wasserzufuhr)

Überprüfen Sie den Sprühstatus und stellen Sie ihn mit dem Wasserstrahlregler ein.
Die Erhöhung der zugeführten Sprühluft führt zu feinem Sprühstrahl, die Verringerung erzeugt einen geraden Wasserstrahl.

(6) LED EIN/AUS

Die LED-Lampe EIN leuchtet, wenn der Schalter auf ON (EIN) steht und das Fußpedal gedrückt wurde.

(7) Lichtstärkeregler

Stellen Sie sich die Intensität des LED´s individuell mit Hilfe des Lichtstärkereglers ein

(8) Nach Abschluss der Arbeit

Nach Beendigung der Benutzung, schließen Sie den Lufthahn.
<Verwendung von Wasser aus der Leitung>
Schließen Sie den Haupthahn der Wasserleitung.

5. Betrieb des Handstücks

(1) Da das Spannfutter des PRESTO AQUA LUX Handstücks selbstklemmend ist, die FG-Bohrer mit 1,6-mm-Schaft einsetzen und wie in Abb. 12 dargestellt hineindrücken.
Bohrer mit konischem Arbeitsende mit dem dafür vorgesehenen Bohrer-Einsetzschlüssel, wie in Abb. 13 gezeigt, einsetzen.

(2) Das Herausnehmen eines Bohrers geschieht durch Drehen des Spannfutter-Verschlussrings in Pfeilrichtung gemäß Abb. 14.

Abb. 12

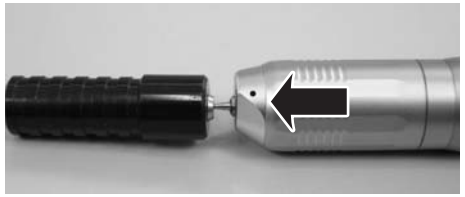


Abb. 13

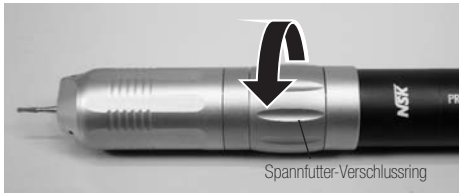


Abb. 14

6. Austausch der Patrone

(1) Zum Herausnehmen Patronenhalter durch Drehen lösen, wie in Abb. 15 dargestellt.

(2) Den Bohrer festhalten und die Patrone nach vorne herausziehen (Abb. 16). Es kann sein, dass der O-Ring auf dem hinteren Lager im Gehäuse zurückbleibt. Nehmen Sie den O-Ring auf jeden Fall heraus.
Reinigen Sie den Kopf vor dem Einsetzen einer neuen Patrone.

(3) Beim Einsetzen die neue Patrone nach der Position der Wasser- und Luftrohre ausrichten und den Orientierungsstift mit dem Loch des Patronengehäuses zur Deckung bringen, dann geradlinig einschieben (Abb. 17)

(4) Abschließend den Patronenhalter anziehen.

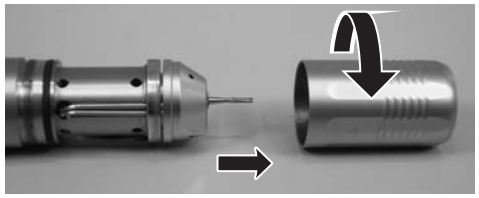


Abb. 15

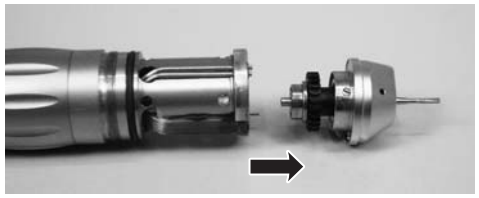


Abb. 16

Abb. 17

7. Austausch oder Reinigung des Spannfutters

(1) Spannfutter herausnehmen

1) Entfernen Sie die Patrone mit einem Bohrer oder einer Bohrerattrappe. (6. Austausch der Patrone)

2) Den Rotor nach unten halten, den mitgelieferten Schraubenschlüssel auf den Verschluss am Ende des Rotorschafts setzen und in Pfeilrichtung drehen, wie in Abb. 18 gezeigt. Es kann ein Schraubenschlüssel mit rechteckiger oder U-förmiger Öffnung verwendet werden.

3) Nach Abnahme der Rotorschaft-Mutter das Spannfutter vorsichtig mit dem Testbohrer oder dem Schaft des Bohrers von hinten herausdrücken. Die Führungsbuchse und das Spannfutter können herausgenommen werden. (Abb. 19)

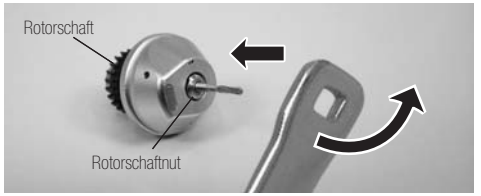


Abb. 18

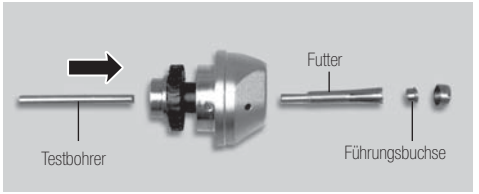


Abb. 19

⚠ Vorsicht

Da die Führungsbuchse ein sehr kleines Teil ist, darauf achten, dass Sie es nicht verlieren.

- Das Spannfutter gründlich (z. B. im Ultraschallbad) reinigen. Ölspray in das Innere des Rotorschafts sprühen und gründlich reinigen.

⚠ Empfehlung

Spannfutter einmal wöchentlich herausnehmen und reinigen.

(2) Installation eines neuen Spannfutters

1) Eine dünne, oberflächliche Ölschicht auf das neue oder gereinigte Spannfutter auftragen,Testbohrer einsetzen und Spannfutter in den Rotorschaft drücken. (Abb. 20)

2) Die längere Führung der Führungsbuchse auf das Ende des Rotorschafts setzen, zuerst zusammen mit dem Testbohrer. (Abb. 21)

3) Zum Schluss die Rotorschaft-Mutter über den Testbohrer aufsetzen und mit einem Schraubenschlüssel fest anziehen, während der Rotor festgehalten wird. (Abb.22)

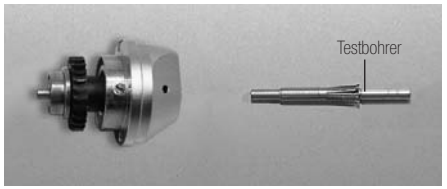


Abb. 20

Abb. 21

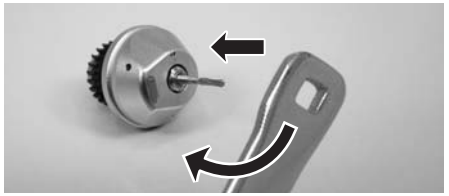


Fig. 22

8. Wartung der Einheit

(1) Filter entleeren

Beobachten Sie die Filterschale durch das Filter-Prüffenster. Wenn sich dort Wasser angesammelt hat, schieben Sie einen Finger durch die Öffnung in der Basisplatte und drehen Sie den Ablaufhahn in Richtung des Pfeils, um eventuell zurückgehaltenes Wasser zu entfernen (Abb. 23).
Nach dem Entleeren des Filters den Ablaufhahn wieder in die entgegengesetzte Richtung drehen und fest anziehen.

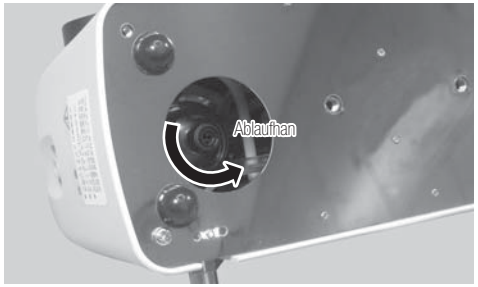


Abb. 23

(2) O-Ring wechseln (bei Verwendung des Wassertanks)

Entfernen Sie mit einem spitzen Gegenstand die zwei O-Ringe vom Wassertankventil und befestigen Sie zwei neue Ringe in den Rillen (Abb. 24).

*O-Ring:Best.-Nr.Y900327

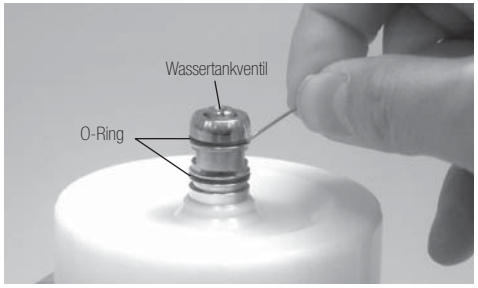


Abb. 24

(3) Austausch des Wasserfilters (bei Verwendung von Wasser aus der Leitung)

1) Schließen Sie das Wasserventil Ihrer Behandlungseinheit, an die Ihr PRESTO AQUA LUX angeschlossen ist. Setzen Sie zwei Spannschlüssel (5 x 8) an den Filter an (Abb. 25) und drehen Sie diese, wie in der Abbildung gezeigt. Wenn sich der Wasserschlauch dadurch verdreht, bringen Sie ihn wieder in die richtige Position, sodass das Schlauchende an der Steuereinheit wieder gerade ist.

2) Wenn das Wasserfiltergehäuse offen ist, kann der Filter herausgenommen werden . Ersetzen Sie ihn durch einen neuen Filter und setzen Sie das Gehäuse in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

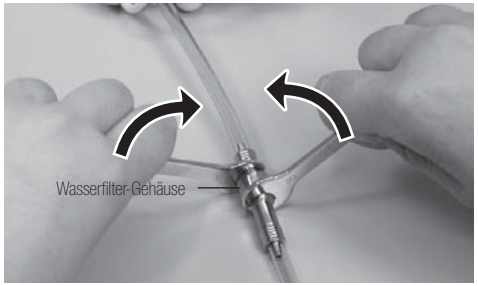


Abb. 25

*Wasserfilter:Best.-Nr.U387042

⚠ Achtung

Montieren Sie den Wasserfilter in der richtigen Richtung (Abb. 26).

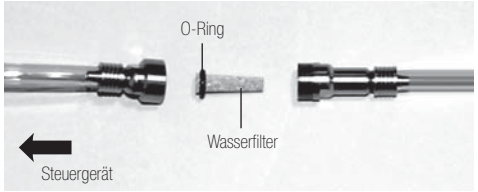


Abb. 26

Français

Turbine sans lubrification avec spray

PRESTO AQUA **LUX**

MANUEL TECHNIQUE

Powerful Partners®

CE

Merci d'avoir acheté la station PRESTO AQUA LUX. Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver à proximité pour d'éventuelles consultations.

⚠ Précautions d'emploi et d'utilisation

- Lisez bien ces instructions de sécurité avant d'utiliser l'appareil et utilisez le produit conformément à celles-ci.
- Ces recommandations ont pour but d'assurer une utilisation de l'appareil en toute sécurité afin d'éviter tout risque de blessure pour vous et autrui. Ces risques sont classés par degré de danger, de dommage et de gravité. Tous les indicateurs concernent la sécurité, veillez à bien les respecter.

Classification	Niveau de danger ou danger et gravité
⚠ATTENTION	**Risque de dommage physique ou de blessure personnelle.**
⚠AVERTISSEMENT	**Risque de dommage physique ou de blessure personnelle mineure à moyenne.**
⚠REMARQUE	**Instruction à respecter pour des raisons de sécurité.**

⚠ AVERTISSEMENT

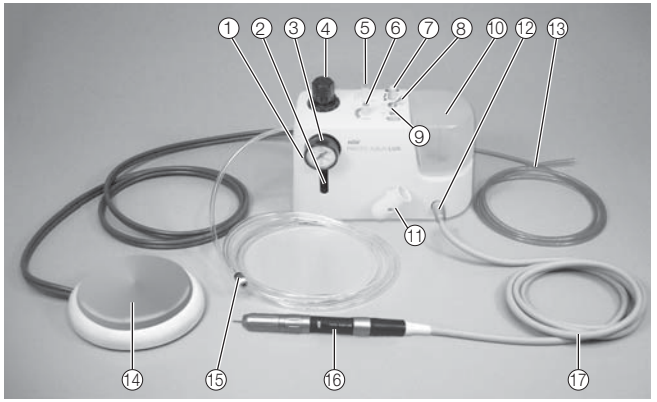
- PRESTO AQUA LUX est une turbine utilisée dans les laboratoires dentaires pour effectuer des découpes sans génération de chaleur lors de travaux de précision réalisés sur, de la porcelaine et de la céramique. Ne l'utilisez pas à d'autres fins.
- Lors des travaux de découpe, portez des lunettes de sécurité et utilisez une boîte de polissage et d'extraction pour assurer la sécurité.
- Ne modifiez et ne démontez pas l'appareil, sans quoi vous pourriez fortement affecter son fonctionnement ainsi que votre sécurité. Veuillez contacter votre revendeur pour toute réparation et/ou révision.
- Veillez à ne pas faire tomber la turbine ou l'appareil. Veillez à ce que l'appareil soit posé sur une surface plate et stable.
- Respectez les vitesses de fraises autorisées et recommandées par le fabricant. Sinon, il peut y avoir un risque de dommage ou de blessure.
- N'utilisez pas de fraises oscillantes, courbées, usées ou endommagées car elles pourraient se briser et causer des blessures.
- Ne tournez pas la bague de serrage de la griffe pendant que la turbine fonctionne car vous pourriez endommager le mécanisme.
- Ne lubrifiez jamais la turbine car elle utilise des roulements déjà lubrifiés et une lubrification supplémentaire pourrait l'endommager.
- Soyez attentif à la vibration, au bruit et à la génération de chaleur. Vérifiez que l'appareil ne présente aucune anomalie en faisant fonctionner la turbine avant toute utilisation. Contactez immédiatement votre revendeur si vous constatez une quelconque anomalie.
- La pression d'air optimale est de 0.25~0.3MPa. L'utilisation d'une pression plus élevée pourrait engendrer des vitesses de rotation excessives et déboucher sur une usure prématurée des roulements.
- Eliminez toute l'eau ou les débris présents dans le filtre de l'appareil.
- Utilisez toujours des fraises propres et sèches. Les saletés, les dépôts ou les débris présents dans la griffe peuvent engendrer un dysfonctionnement du mécanisme.
- Insérez la fraise/fraise test lorsque la turbine ne fonctionne pas.
- L'utilisateur est responsable de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil ainsi que de son utilisation en toute sécurité.
- Ne lavez, n'essuyez ou n'immergez pas la turbine dans des liquides très acides ou corrosifs.
- Conservez l'appareil à une température ambiante, comprise entre 0 et 40 degrés. Si vous ne conservez pas l'appareil dans de telles conditions, vous pourriez causer un court-circuit ou un choc électrique.
- N'utilisez pas cet appareil ou la turbine dans une pièce dans laquelle du gaz inflammable est présent.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité d'un équipement produisant beaucoup de bruit électrique. Vous pourriez engendrer un dysfonctionnement ou une panne de l'appareil.
- Installez l'appareil de manière à ce qu'il ne soit pas en contact avec de l'huile ou de l'eau. Cela pourrait générer un dysfonctionnement ou un court-circuit.
- Portez des lunettes, des gants de protection ainsi qu'un masque anti-poussières pour assurer votre sécurité.
- Installez l'appareil de manière à ce que le cordon d'alimentation puisse être facilement débranché en cas d'urgence.
- Ne démontez et n'altérez pas vous-même le produit.
- Veillez à ne pas vous blesser avec la meule ou la fraise.
- Veillez à couper l'alimentation avant le nettoyage et l'entretien de la pièce à main.

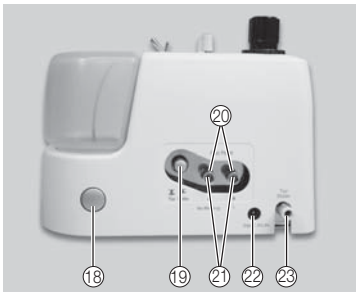
⚠ REMARQUE

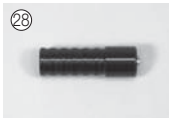
- Ne débranchez pas l'appareil avant que la turbine ne soit complètement arrêtée.
- Utilisez exclusivement le cordon d'alimentation original. En cas de dommages, veuillez contacter le service après-vente NSK/Nakanishi.
- Equipement à renvoyer au fabricant pour service/réparation.

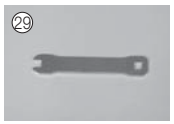
	Température	Humidité
Utilisation	0 ~ 40℃ (32 ~ 104℉)	Entre 30 ~ 75%
Conservation	-10 ~ 60℃ (14 ~ 140℉)	Entre 10 ~ 85%

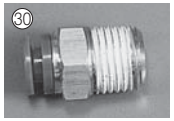
1. Nom des éléments











① Boitier de controle PRESTO AQUA LUX
② Fenetre d' inspection du filtre
③ Manometre de Pression
④ Bouton de reglage de la Pression
⑤ Bouton d' ajustement du Spray Air
⑥ Bouton d'ajustement de l'
⑦ Bouton d'ajustement de la LED
⑧ Interrupteur ON/OFF du d'bit d' eau
⑨ Interrupteur ON/OFF de la LED
⑩ Bouteille d'alimentation d'eau
⑪ Support du la pièce à main
⑫ Connecteur cordon turbine
⑬ Cordon d'eau
⑭ Pedale de controle
⑮ Filtre d' eau
⑯ Turbine PRESTO AQUA LUX (PRA-LUX HP)
⑰ Cordon raccord (PR-AQL Hose)
⑱ Bouton pour retrait/insertion du reservoir d'eau
⑲ Interrupteur de selection d'arrivee d'eau
⑳ Prise pedale de controle
㉑ Arrets de tuyau d'eau
㉒ Prise pour cordon d'alimentation
㉓ Connecteur pour arrivee d'eau de ville
㉔ Connecteur arrivee d'air
㉕ Rotor
㉖ Capot verrouillage rotor
㉗ Bague de verrou illage de la griffe
㉘ Outil d'insertion de fraise
㉙ Cle de changement de rotor
㉚ Connecteur rapide d'air
㉛ Transformateur d'alimentation pour la LED (PR-AQL)
㉜ Support moteur

2. Spécifications

Boîtier de contrôle

Modèle	NE272
Gamme de puissance DE	3,5Vdc 0,7A
Dimensions du boîtier de contrôle	W235XD139XH182 (mm)
Provision du pouvoir	5Vdc
Aérez le Volume	30 ~ 40 L/min (0,25 ~ 0,3 MPa)
Pression de l'eau	0,1 ~ 0,3 MPa
Arrosez le Volume	0 ~ 45L/min
Arrosez le Tentateur	0 ~ 40 ˚C

Turbine

Vitesse	320.000min^{-1}
Pression d'alimentation d'air	0.25~0.3MPa
Dimensions de la turbine	ø16.6 (P) X104 (H) mm

Adaptateur CA

Modèle	NE271
Puissance/Voltage	100 - 240 Vac 50 - 60 Hz 0,4A

3. Procédure d'installation de chaque pièce

(1) Installation du tuyau

Insérez le tuyau dans le connecteur de tuyau situé sur le régulateur, du côté gauche du boîtier de contrôle. Connectez le tuyau et le boîtier de contrôle conformément à la Fig. 1. Vérifiez si le tuyau est bien installé en tirant légèrement dessus une fois qu'il est connecté. Connectez l'autre extrémité du tuyau à la conduite d'air. Utilisez ensuite le connecteur joint si nécessaire

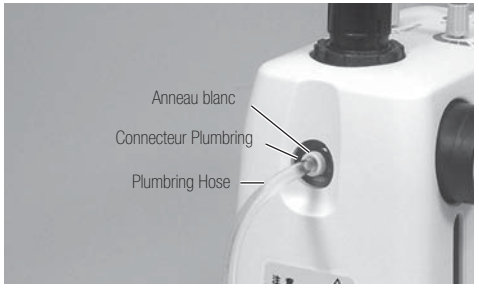


Fig.1

⚠ AVERTISSEMENT

· Enfoncez le tuyau dans le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien placé. Sinon, de l'air pourrait s'échapper.
· Enfoncez l'anneau blanc sur le connecteur du tuyau et enlevez le tube.

(2) Installation du cordon d'alimenration

Insérez bien l'adaptateur dans la prise d'alimentation.

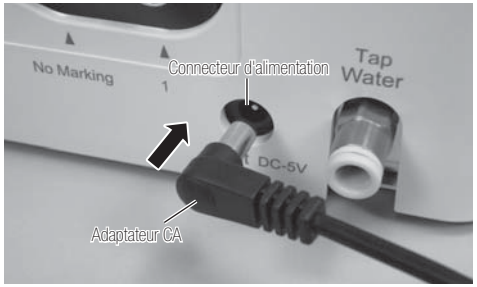


Fig.2

(3) Installation de la Pédale

Desserrez et enlevez les arrêts de tuyau (deux) de la pédale.Prenez les connecteurs situés à l'arrière du boîtier de contrôle et insérez-les dans les tuyaux de la pédale. Insérez à présent les arrêts de tuyau de manière à ce que leurs vis sortent (côté du boîtier de contrôle). Insérez l'extrémité "1" de chaque tuyau selon les instructions inscrites sur l'étiquette. Une fois que vous avez inséré les deux tuyaux, serrez bien les arrêts de tuyau. (Fig.3)

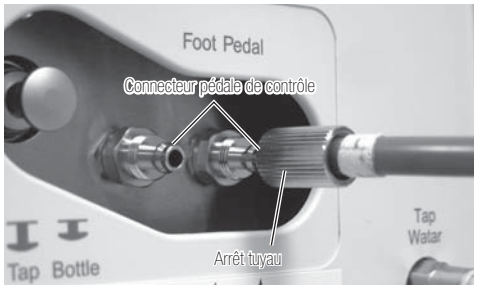


Fig. 3

(4) Installation de la Turbine

1) Positionner le cordon de la turbine en regard de la prise situee sur le boitier de controle (Fig.4)
2) Inserer le raccord du cordon dans la turbine (Fig.5)

Pour deconnecter la turbine de son cordon, tirer sur la bague et liberer la turbine.

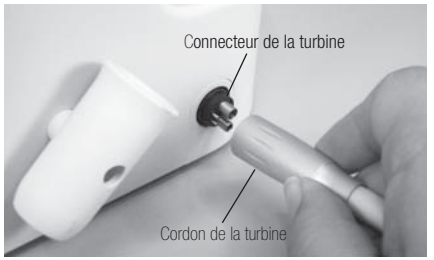


Fig. 4

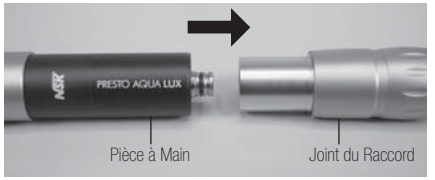


Fig. 5

(5) Installation et retrait de la bouteille d'alimentation en eau

<Installation>

Appuyez sur le bouton servant à monter/démonter la bouteille situé à l'arrière de du boîtier de contrôle jusqu'à ce qu'il soit bloqué. (Fig. 6) Insérez la bouteille d'alimentation en eau par le haut et enfoncez-la jusqu'à ce que le bouton servant à monter/démonter la bouteille revienne à sa position initiale. Vérifiez si la bouteille d'alimentation en eau est bien fixée en la tirant légèrement vers le haut.

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez si le bouton servant à monter/démonter la bouteille est bien revenu à sa position initiale et si la bouteille est bien positionnée. Si elle n'est pas bien placée, il se peut qu'il y ait une fuite d'eau et d'air et que la bouteille d'alimentation en eau s'échappe de sa position.

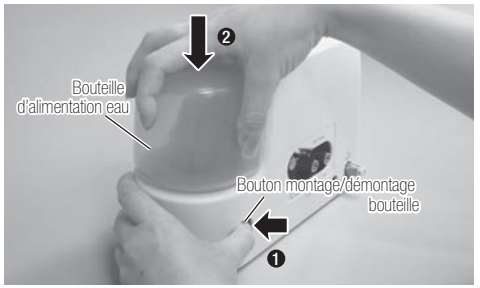


Fig. 6

<Retrait>
En tenant la bouteille d'alimentation en eau, appuyez sur le bouton servant à monter/démonter la bouteille jusqu'à ce qu'il soit bloqué. Continuez à appuyer sur le bouton servant à monter/démonter la bouteille tout en tenant le boîtier de contrôle et soulevez la bouteille d'alimentation en eau. (Fig.7)

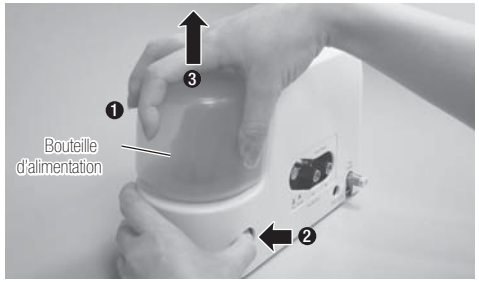


Fig. 7

⚠ AVERTISSEMENT

Après utilisation, si le niveau d'eau est faible dans la bouteille, il se peut que la bouteille saute lorsque vous appuierez sur le bouton servant à la détacher. Veillez donc à bien tenir la bouteille lorsque vous appuierez sur le bouton.

(6)Installation et retrait du capuchon de la bouteille d'alimentation en eau

<Installation>
Vérifiez si le joint situé à l'intérieur du capuchon de la bouteille est bien aligné et attaché avant de refermer le capuchon de la bouteille d'alimentation en eau. (Fig.8)

<Retrait>
Avant d'ouvrir le capuchon de la bouteille d'alimentation en eau, veillez à appuyer sur le bouton de purge pour libérer la pression située dans la bouteille d'alimentation en eau. (Fig. 9) Assurez-vous que toute la pression ait bien été libérée avant d'ouvrir le capuchon de la bouteille d'alimentation en eau.

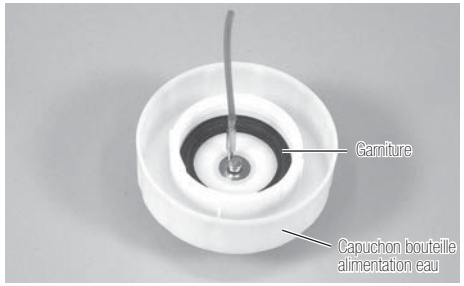


Fig. 8

Fig. 9

(7) Installation et retrait du filtre à eau (Utilisation de l'eau courante)

Introduisez le tuyau du filtre à eau (l'extrémité du filtre à eau) dans le connecteur pour l'eau du robinet situé à l'arrière du boîtier de contrôle jusqu'à jusqu'à ce qu'il soit bien placé, comme l'illustre la Fig. 10. Vérifiez si le tuyau est bien positionné en tirant légèrement dessus une fois qu'il est connecté. Connectez l'autre extrémité du tuyau à la conduite d'eau du robinet.

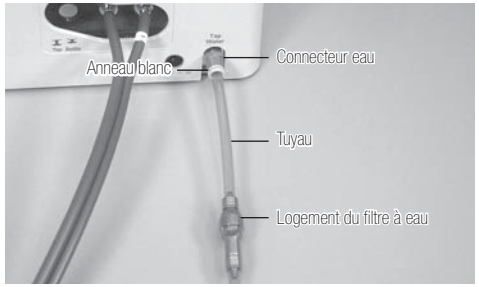


Fig. 10

⚠ AVERTISSEMENT

- Introduisez le tuyau du filtre à eau dans le connecteur pour l'eau du robinet jusqu'à ce qu'il soit bien en place. Sinon, de l'eau pourrait s'échapper.
- Pour détacher le tuyau, poussez l'anneau blanc situé sur le connecteur à eau vers le boîtier de contrôle et retirez légèrement le tube du connecteur.

4. Procédures d'utilisation du boîtier de contrôle

(1) Réglage de la pression de l'arrivée d'air

Connectez l'arrivée d'air comprimé et réglez-la à 0,3MPa en tirant le bouton de réglage vers le haut et en le tournant dans la direction souhaitée. Une fois le réglage effectué, enfoncez le bouton pour le bloquer.

(2) Réglage de l'alimentation en eau

Selon l'arrivée d'eau utilisée, vous devez positionner le bouton ON/OFF dans la bonne position en l'enfonçant ou en le tirant.

<Utilisation de la bouteille d'alimentation en eau>
Enfoncez l'interrupteur de sélection du mode d'alimentation en eau jusqu'à ce qu'il s'arrête.(Fig.11)

<Utilisation de l'eau courante>
Tirez le bouton de sélection du mode d'alimentation en eau jusqu'à ce qu'il s'arrête.(Fig. 11) Ouvrez le robinet d'eau courante principal.

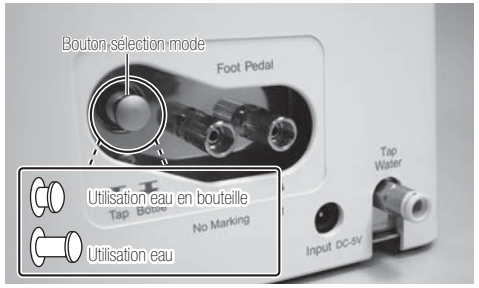


Fig. 11

⚠ AVERTISSEMENT

Positionnez le bouton de sélection du mode d'alimentation en eau dans la bonne position (ON/OFF). Si ce bouton n'est pas placé dans la bonne position, il se peut que de l'air pénètre dans le système.

(3) Utilisation

Relâchez la pédale de contrôle pour lancer l'utilisation. Si le bouton ON/OFF de l'alimentation en eau est placé sur ON, l'alimentation en eau sera également lancée.

(4) Réglage de la quantité d'eau fournie (si l'alimentation en eau est demandée)

Vérifiez la quantité d'eau fournie et réglez le débit à l'aide du bouton de réglage de l'alimentation en eau.

⚠ AVERTISSEMENT

- Si vous utilisez l'eau courante, il se peut que la pression de l'eau diffère selon l'endroit où vous vous trouvez, ce qui impliquera une alimentation en eau différente. Il se peut donc que vous deviez faire certains réglages.
- Si vous n'utilisez plus ce produit pendant une période prolongée après avoir utilisé la fonction « brouillard », il se peut que de l'air entre dans le cordon de la turbine. Cela pourrait entraîner un ralentissement du débit en eau lorsque vous utiliserez à nouveau la turbine. Dans ce cas, réglez le débit en eau à son niveau maximal pour nettoyer la conduite et réduisez ensuite le débit si nécessaire.

(5) Réglage de l'alimentation en air (si vous utilisez l'alimentation en eau)

Verifier les conditions de spray et ajuster le debit du spray en utilisant le bouton (5). Augmenter le debit du spray permettra de passer d'un spray a un brouillard. Le diminuer aura l'effet inverse.

(6) LED ON/OFF

En tournant l'interrupteur de la LED sur ON, la turbine s'eclairera des que l'on aura appuye sur la pedale.

(7) Bouton de reglage de l'intensite lumineuse de la LED

Verifier l'intensite lumineuse en tournant le bouton de reglage (6).

(8) Apres utilisation

Apres utilisation ,toujours fermer l'alimentation en air provenant du compresseu.

5. Procédures d'utilisation de la pièce à main

(1) La griffe de la turbine PRESTO AQUA LUX est une griffe à enfoncer. Alignez les fraises FG d'un mandrin de diamètre 1.6mm avec la griffe et enfoncez-la conformément à la Fig.12. Enfoncez la fraise en utilisant l'outil d'insertion de la fraise désigné (Fig.13).

(2) Pour enlever la fraise, faites tourner la bague de serrage de la griffe dans le sens de la flèche illustrée Fig.14.

Fig. 12

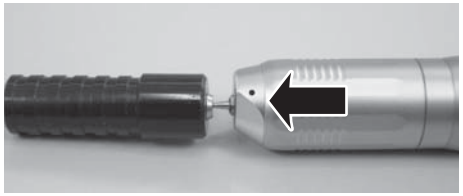


Fig. 13

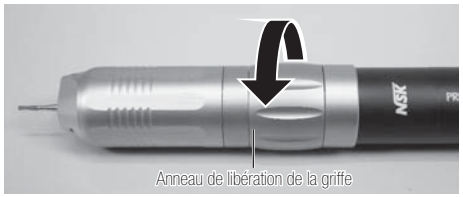


Fig. 14

6. Procédures de remplacement de la cartouche

(1) Desserrez le support de la cartouche en le faisant tourner dans la direction indiquée Fig.15.

(2) Tenez la fraise et tirez-la pour faire sortir la cartouche vers l'avant. (Fig.16). Il se peut que le joint placé sur le roulement arrière reste dans le corps. Veillez à bien enlever le joint. Avant d'insérer une nouvelle cartouche, nettoyez l'intérieur de la tête.

(3) Lorsque vous insérez une nouvelle cartouche, alignez les tuyaux d'alimentation en air et en eau ainsi que la broche de positionnement avec les trous situés dans le nez de la cartouche et enfoncez-la en ligne droite. (Fig.17)

(4) Enfin, serrez bien le dispositif d'arrêt de la cartouche.

⚠ AVERTISSEMENT

Les fibres se brisent facilement. Faites donc preuve de vigilance lors de l'utilisation.

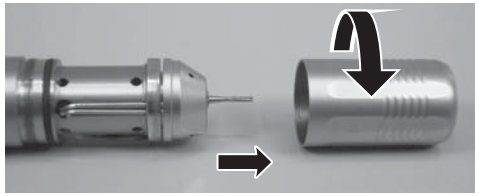


Fig. 15

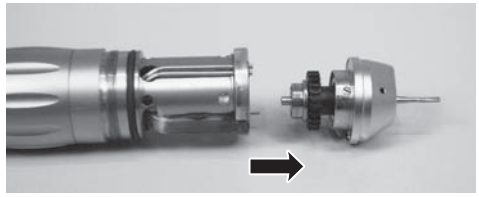


Fig. 16

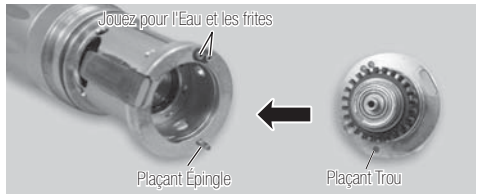


Fig. 17

7. Procédure de remplacement ou de nettoyage de la griffe

(1) Retrait de la griffe

1) Enlevez la cartouche avec une fraise ou une tige de fraise.

2) Tenez le rotor avec deux doigts, comme illustré Fig.18. Montez la clé fournie sur l'écrou du rotor situé sur la partie supérieure du manche du rotor et tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vous pouvez utiliser les deux côtés de la clé)

3) Lorsque l'écrou du rotor est desserré, retirez la griffe précautionneusement avec la lime ou la tige de la fraise depuis l'arrière de la cartouche. La douille et la griffe sortiront. (Fig.19)

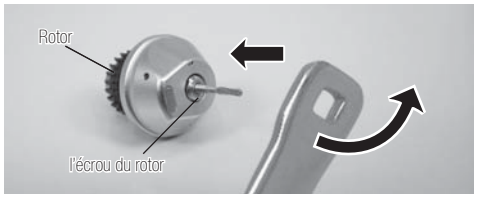


Fig. 18

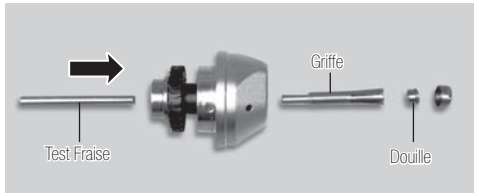


Fig. 19

⚠ AVERTISSEMENT

La douille est une pièce très petite et donc facile à perdre. Soyez attentif.

- Pour nettoyer la griffe, placez-la dans un bain à ultrasons. Pulvérisez du PANA-SPRAY PLUS à l'intérieur du rotor et nettoyez-le bien.

⚠ REMARQUE

Enlevez la griffe et nettoyez-la une fois par semaine.

(2) Assemblage ou remplacement de la griffe

1) Appliquez un peu d'huile sur la surface de la griffe, insérez la tige de la fraise et enfoncez-la dans le roto. (Fig.20)

2) Insérez-la tout au long de la douille vers la cartouche. (Fig.21)

3) Insérez finalement l'écrou du rotor le long de la fraise-calibre et serrez-le bien avec la clé fournie tout en tenant le roto. (Fig.22)

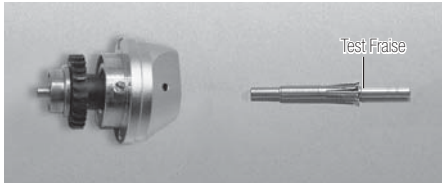


Fig. 20

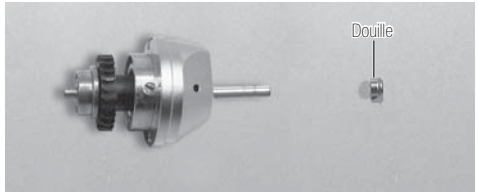


Fig. 21

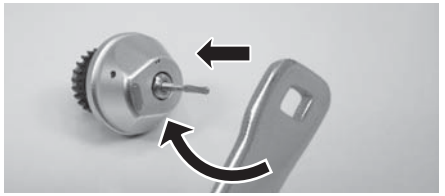


Fig. 22

8. Entretien

(1) Drainage du filtre

Vérifiez la cuve du filtre depuis la fenêtre d'inspection du filtre pour voir s'il y a une accumulation d'eau ou non. S'il y a de l'eau dans le filtre, insérez le drain en tournant le robinet de vidange dans la direction de la flèche illustrée Fig. 23. Une fois le drainage effectué, serrez bien le robinet de drainage.

Fig. 23

(2) Remplacement du joint

(Utilisation de la bouteille d'alimentation en eau)

Enlevez les deux joints situés sur le joint de la bouteille avec un outil pointu et insérez de nouveaux joints dans les rainures. (Fig. 24).

* Joint Optionnel : Article No.Y900327

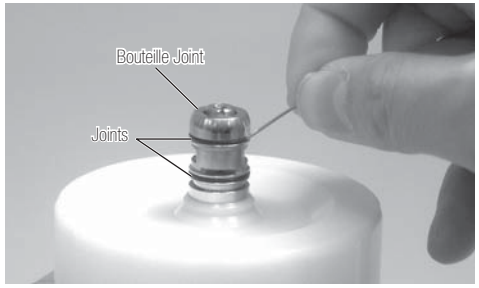


Fig. 24

(3) Remplacement du filtre à eau

(Utilisation de l'eau courante)

1) Débranchez l'alimentation en eau à laquelle la station PRESTO AQUA LUX est connectée. Utilisez deux clés (5x8) comme indiqué Fig.25 et tournez dans la direction indiquée. Si le tuyau d'eau est tordu suite à cette opération, retendez-le en relâchant les clés et veillez à ce que le tube situé entre le filtre à eau et l'appareil soit bien droit.

2) Une fois que le logement du filtre à eau est détaché, le filtre à eau peut être enlevé, comme l'illustre la Fig. 26. Remplacez-le avec un nouveau filtre et remontez le filtre en réalisant les étapes susmentionnées dans le sens inverse.

* Filtre à eau : Code de commande U387042

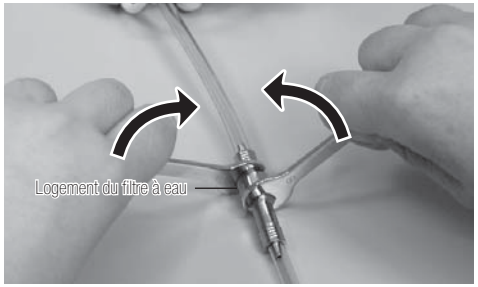


Fig. 25

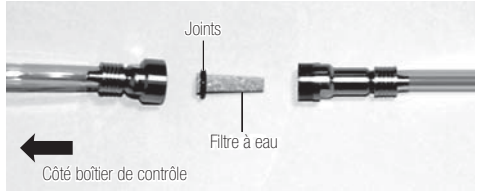


Fig. 26

⚠ AVERTISSEMENT

Ne reliez pas le filtre a renversé la direction. La direction correcte est sur le Fig.26.

Español

Turbina(sin lubricación) con pulverizador de agua

PRESTO AQUA **LUX**

MANUAL DE USO

Powerful Partners®

CE

Gracias por adquirir el PRESTO AQUA LUX.
Lea cuidadosamente este manual de usuario y consérvelo para cualquier futura consulta.

⚠ Precauciones para su uso y funcionamiento

- Lea detenidamente estas advertencias de seguridad antes de usar y trabajar adecuadamente con el producto.
- Estos indicadores tienen como fin permitirle un uso seguro del producto, así como evitar peligros o que usted u otras personas sufran daños; y se clasifican según el grado de peligrosidad, daño y gravedad. Todos los indicadores se refieren a la seguridad, cerciórese de seguirlos.

Clasificación	Grado de peligrosidad o Peligro y Gravedad
⚠ADVERTENCIA	**Explica una instrucción con la que hay que tener cuidado ya que es posible que se produzcan heridas personales o daños físicos.**
⚠PRECAUCIÓN	**Explica una instrucción con la que hay que tener cuidado ya que es posible que se produzcan heridas personales de leves a moderadas o daños físicos.**
⚠IMPORTANTE	**Explica una instrucción que debe observarse por razones de seguridad.**

⚠ PRECAUCIÓN

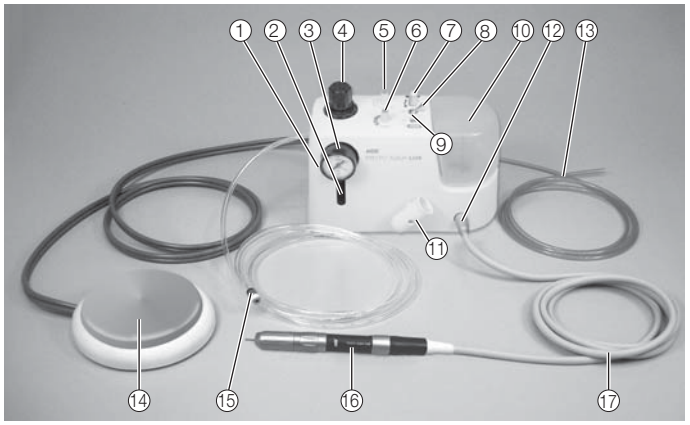
- PRESTO AQUA LUX es una pieza de mano utilizado en laboratorios dentales para cortar sin generar calor al realizar trabajos precisos en dientes de porcelana, porcelana y cerámica. No lo utilice para cualesquiera otras aplicaciones.
- Cuando se disponga a pulir, debe llevar puestas las gafas protectoras y utilice una boca de aspiración para su seguridad.
- No la modifique ni la desmonte ya que puede perjudicar gravemente las prestaciones y la seguridad del dispositivo. Póngase en contacto con el vendedor en caso de necesidad de reparación o servicio posventa.
- Tenga cuidado de no dejar caer la unidad ni la pieza de mano. Asegúrese de colocar la unidad en una superficie plana y estable.
- Tenga en cuenta las velocidades prescritas por el fabricante. En caso contrario, se podrían producir daños o heridas.
- No utilice fresas que oscilen, que estén dobladas ni dañadas ya que se podrían romper y provocar daños personales.
- No accionar el anillo del mandril mientras la pieza de mano esté en marcha, ya que el mecanismo puede verse dañado.
- No aplique ningún lubricante a la pieza de mano, ya que posee un rodamiento ya lubricado y una lubricación adicional podría causar daños.
- Preste mucha atención a los temblores, vibraciones, ruidos y temperaturas elevadas. Antes de su uso, compruebe la existencia o no de irregularidades poniendo en funcionamiento la pieza de mano. Póngase en contacto con su vendedor inmediatamente si observa anormalidades de cualquier tipo.
- La presión de aire recomendada es de 0,25~0,3 MPa. La utilización de valores de presión más elevados puede causar una velocidad de rotación excesiva, que podría desembocar en un fallo prematuro del rodamiento.
- Elimine el agua o los residuos que encuentre en el filtro de la unidad.
- Utilice siempre fresas limpias y secas. Los depósitos de suciedad en el mandril pueden producir fallos en el mecanismo.
- Inserte instrumentos de trabajo o de prueba incluso cuando no se utilice la pieza de mano.
- El usuario es responsable del funcionamiento, mantenimiento e inspección del dispositivo.
- No lave, humedezca ni sumerja la pieza de mano en líquidos corrosivos o con elevado contenido ácido.
- Almacene la unidad en una habitación con una temperatura de 0 a 40 grados. Si no se almacena bajo estas condiciones, pueden producirse cortocircuitos o descargas eléctricas debido a la condensación.
- No utilice la unidad o turbinas en una habitación con gas inflamable.
- No utilice esta unidad cerca de equipos que produzcan un gran sonido eléctrico. Podría provocar un mal funcionamiento o una avería.
- Instale la unidad de forma que no le caiga agua o aceite. Podría causar problemas de funcionamiento o una descarga eléctrica.
- Utilice gafas protectoras, guantes, protectores para los oídos y mascarilla para su seguridad.
- Coloque el equipo de forma que el cable de alimentación eléctrica pueda desconectarse fácilmente en caso de emergencia.
- No desensamble ni modifique el producto usted mismo.
- Tenga cuidado de no sufrir lesiones con el afilador ni con la fresa.
- Asegúrese de apagar la alimentación antes de realizar labores de limpieza o mantenimiento en la pieza de mano.

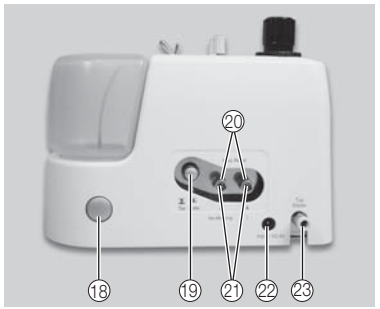
⚠ IMPORTANTE

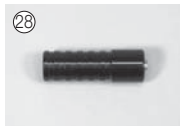
- No apague la unidad hasta que la turbina se haya detenido completamente.
- Utilice sólo el cable de alimentación original. En caso de daños, póngase en contacto con el centro de atención al cliente de NSK / Nakanishi.
- Los equipos deberán enviarse al fabricante para su revisión / reparación.

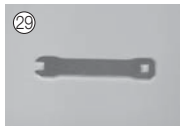
	Temperatura	Humedad
Uso	Entre 0-40˚C (32-104˚F)	Entre 30-75%
Almacenaje	Entre -10-60˚C (14-140˚F)	Entre 10-85%

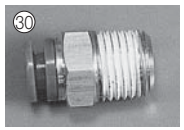
1. Nomi dei componenti











① Aparato de control del PRESTO AQUA LUX
② Mirilla de comprobación del filtro
③ Indicador de presión
④ Regulador de la presión
⑤ Regulador del aire
⑥ Regulador del caudal de agua
⑦ Botón de ajuste del LED
⑧ Interruptor ON/OFF del agua
⑨ Interruptor LED ON/OFF
⑩ Botella de agua
⑪ Poseedor de la pieza de mano
⑫ Conexión del tubo de la pieza de mano
⑬ Tubo de conexión del agua
⑭ Interruptor de pedal
⑮ Juego del filtro de agua
⑯ Pieza de mano de PRESTO AQUA LUX (PRA-LUX-HP)
⑰ Manguera de acoplamiento (PR-AQL Hose)
⑱ Fijación depósito de agua
⑲ Interruptor de alimentación del agua
⑳ Conexión del interruptor de pedal
㉑ Clavija de conexión del tubo flexible
㉒ Conexión AC
㉓ Conexión grifo agua
㉔ Conector deturbina de aire
㉕ Cartucho
㉖ Soporte cartucho
㉗ Anillo giratorio
㉘ Herramienta para insertar fresas
㉙ CLlave rotor cartucho
㉚ Conexión suministro aire
㉛ Adaptador AC (PR-AQL)
㉜ Soporte de la pieza de mano

2. Especificaciones técnicas

Unità di controllo

Modelo	NE272
Activación del voltaje	3,5Vdc 0,7A
Dimensiones Unidad de control	W235XD139XH182 (mm)
Supply de Power	5Vdc
El Volumen aéreo	30 ~ 40 L/min (0,25 ~ 0,3 MPa)
Presión de Agua	0,1 ~ 0,3 MPa
Riegue el Volumen	0 ~ 45L/min
Riegue al Tentador	0 ~ 40 ˚C

Turbina

Velocidad	320.000min^{-1}
Presión de aire adecuada	0.25~0.3MPa
Dimensiones pieza de mano	ø16.6 (P) X104 (H) mm

Adattatore AC

Modelo	NE271
Power/Voltage	100 - 240 Vac 50 - 60 Hz 0,4A

3. Instalación de cada pieza

(1) Instalación del Tubo Flexible de Conexión

Presione el tubo flexible de conexión dentro de la conexión del regulador en el lado izquierdo de la unidad, tal y como se muestra en la Fig. 1. Después de la conexión, compruebe estirando si el tubo flexible está instalado de forma segura.
Conecte el otro extremo del tubo flexible a la salida de aire. En este punto, utilice el conector adjunto si fuera necesario.

Fig.1

⚠ PRECAUCIÓN

- Presione el tubo flexible en el conector hasta que esté firmemente alojado. De lo contrario, podría haber fugas de aire.
- Presione sobre el anillo blanco de la conexión, y extraiga cuidadosamente el tubo flexible.

(2) Instalación de la alimentación eléctrica

Inserte firmemente el adaptador AC en la conexión eléctrica. (Fig. 2)

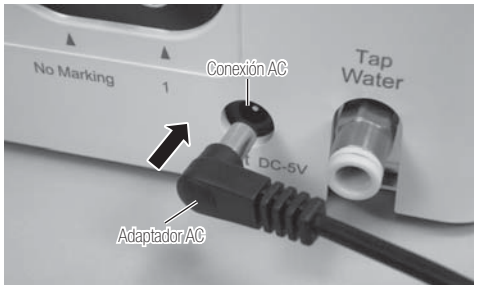


Fig.2

(3) Instalación del Interruptor de Pedal

Afloje y retire las clavijas de conexión de tubo flexible (dos) de las conexiones del interruptor de pedal situado en la parte posterior del aparato de control, e inserte ambas en los cables del interruptor de pedal. Inserte las clavijas de manera que los tornillos sobresalgan algo (por el lado de la Unidad de control). Inserte el tubo flexible del pedal en la conexión del interruptor de pedal en la parte posterior de la unidad.
Introduzca el extremo marcado con "1" de cada tubo flexible tal como está descrito en la marca. Apriete ahora las dos clavijas de conexión de los tubos flexibles (Fig. 3).

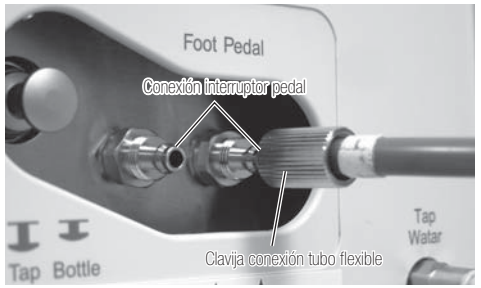


Fig. 3

(4) Instalación de la pieza de mano

1) Enrosque la manguera (lado del anillo conector) al conector de la caja de control.
2) Enrosque el otro extremo de la manguera al acoplamiento intermedio y este a su vez a la pieza de mano. (Fig.5)

Para liberar la manguera y el acoplamiento, desenrosque el anillo conector y saque la pieza de mano.

⚠ PRECAUCIÓN

No coloque el Anillo blanco y el negro al revés. Si se conecta mal, no funcionará (no rotará).

Fig. 4

Fig. 5

(5) Instalación y extracción del depósito de agua

<Instalación>
Accione el botón de fijación para el depósito de agua que se encuetra en la parte posterior de la unidad de control hasta que se encaje. (Fig. 6)
Introduzca el depósito de agua desde arriba hasta que el botón de fijación vuelva automáticamente a su posición inicial.
Compruebe si el depósito de agua está sujeto firmemente, tirando de él hacia arriba.

⚠ PRECAUCIÓN

Compruebe si el botón de sujeción para el depósito de agua ha vuelto a su posición inicial y que el depósito de agua está firmemente instalado en su lugar. De lo contrario, podría haber fugas de agua y de aire, y podría saltar fuera el depósito.

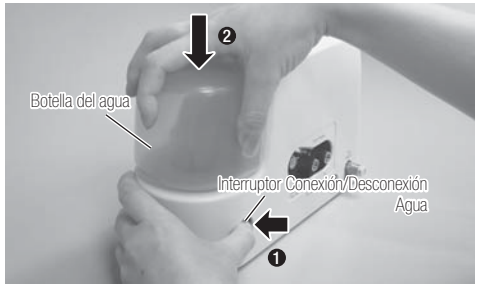


Fig. 6

<Extracción>
Sujete el depósito de agua, presione el botón de fijación/liberación hasta que quede bloqueado. Siga apretando el botón de fijación mientras sujeta la unidad de Control, y saque hacia arriba el depósito del agua.(Fig.7)

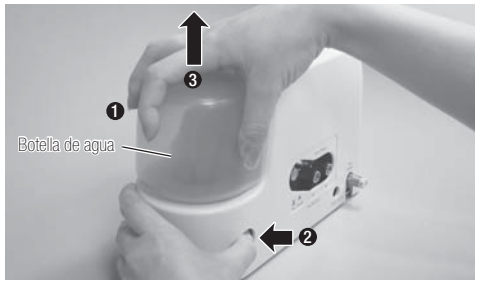


Fig. 7

⚠ PRECAUCIÓN

Tras su uso, si el nivel de agua está bajo en el depósito de agua, podría salirse el depósito al apretar el botón de sujeción; por lo que debe asegurarse de que el depósito de agua está firmemente instalada cuando haya accionado el botón de sujeción.

(6) Instalación y retirada de la tapa del depósito de agua

<Instalación>
Compruebe que está colocada la junta anular dentro de la tapa del depósito de agua antes de montar la tapa sobre el depósito de agua. (Fig.8)

<Retirada>
Antes de abrir la tapa del depósito de agua , asegúrese de presionar sobre la válvula que hay en la tapa para dejar escapar la presión en el depósito de agua (Fig. 9) Compruebe que la presión haya desaparecido completamente antes de abrir la tapa del depósito de agua.

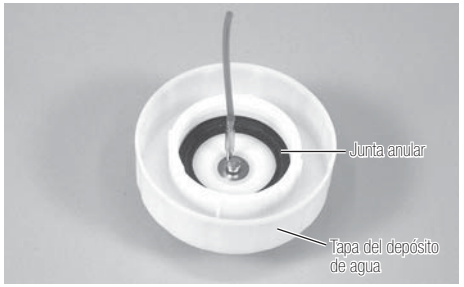


Fig. 8

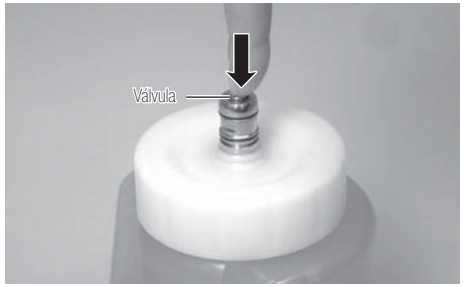


Fig. 9

(7) Instalación y retirada del Filtro de Agua (utilizando agua de la red)

Presione el tubo flexible del juego del filtro de agua (el extremo con el filtro de agua) dentro de la conexión del agua en la parte posterior de la Unidad de Control hasta que se haya fijado firmemente tal y como se muestra en la Fig. 10.
Compruebe si el tubo flexible está instalado firmemente, sacudiéndolo ligeramente tras conectarlo. Conecte el otro extremo del tubo flexible a la conducción del agua.

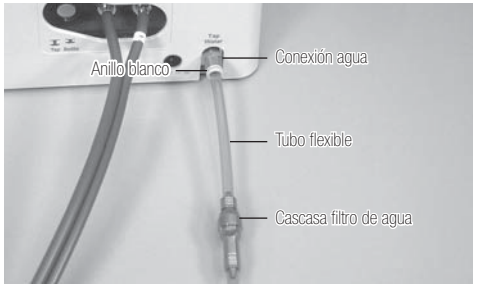


Fig. 10

⚠ PRECAUCIÓN

- Presione el tubo flexible del filtro dentro de la conexión del agua hasta que esté firmemente sujeto. De lo contrario, podría haber fugas de agua.
- Para desconectarlo, presione el anillo blanco de la conexión del agua hacia la unidad de control y saque suavemente el tubo de la conexión.

4. Manejo de la Unidad de Control

(1) Ajuste de la Presión del aire

Conecte la alimentación del aire y regule la presión hasta 0,3 MPa, tirando hacia arriba y girando el regulador de presión hacia la dirección deseada. Una vez haya ajustado la presión, oprima de nuevo el botón para que quede fijado.

(2) Ajuste de la Alimentación de Agua

Dependiendo de la alimentación del agua debe ajustar el interruptor de alimentación del agua (ON/OFF) en la posición correcta tirando hacia afuera o presionando.
<Utilización del Depósito de agua>
Presione el botón de selección del modo de agua hasta que se enclave. (Fig.11)
<Utilización del agua de la red>
Tire del botón de selección del modo de agua hasta que se enclave. (Fig. 11)
Abra el grifo principal de la conducción del agua.

Fig. 11

⚠ PRECAUCIÓN

Ajuste adecuadamente el interruptor de alimentación del agua en la posición ON/OFF. Si el interruptor no se ha accionado correctamente podría entrar aire en el sistema.

(3) Funcionamiento

Accionando el Pedal el aparato entra en funcionamiento. Si el interruptor del agua está en la posición ON, también comienza la alimentación de agua.

(4) Ajuste del caudal de agua aportada (con la alimentación de agua conectada)

Compruebe el caudal de agua y ajústelo mediante el regulador de caudal de agua.

⚠ PRECAUCIÓN

- En caso de utilizar la alimentación de agua de la red, la presión del agua puede ser diferente dependiendo del punto de conexión, lo que varía el caudal de agua aportado. Por lo tanto, puede ser necesario ajustar el caudal antes de cada uso.
- Si deja el producto sin utilizar durante largo tiempo, la vaporización del agua puede causar que entre agua en el tubo flexible de la pieza de mano, lo que ralentizaría el caudal de agua al poner en funcionamiento la pieza de mano. En este caso, ponga al máximo el caudal de agua para limpiar la línea y redúzcalo de nuevo al nivel deseado.

(5) Ajuste del aire de pulverización (con la alimentación de agua conectada)

Compruebe el estado de pulverización y ajústelo con el regulador del chorro de agua. El incremento del aire de pulverización aportado da lugar a un chorro de pulverización más fino (de chorro a rocío), y su reducción provoca el efecto contrario.

(6) Indicador LED ON/OFF

Si el interruptor LED se encuentra en la posición ON, al mismo tiempo que se presiona el Pedal, el indicador LED se enciende.

(7) Ajuste del LED de pulverización

Compruebe la intensidad del LED con el botón de ajuste del LED.

(8) Tras la finalización del trabajo

Tras su utilización, cierre siempre el gripo del aire.

5. Funcionamiento de la pieza de mano

(1) El mandril de la pieza de mano PRESTO AQUA LUX es de autoenganche. Ajuste las fresas Fg con uno de ø1,6 mm de diámetro y presiónelo como muestra la Fig.12 Presione la fresa hacia adentro utilizando la herramienta de inserción tal y como muestra la Fig.12.

(2) Para extraer la fresa gire el anillo de cierre del mandril en la dirección de la flecha que muestra la Fig.13.

Fig. 12

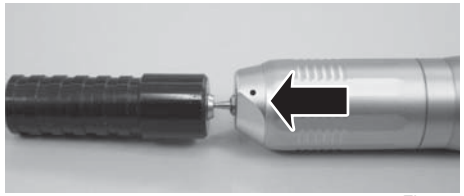


Fig. 13

Fig. 14

6. Cambio del cartucho

(1) Para extraer el soporte del cartucho, aflójelo girándolo en la dirección que muestra la Fig.15.

(2) Sujete la fresa y tire hacia delante para sacar el cartucho. (Fig.16) Puede ocurrir que la junta tórica se quede en el rodamiento trasero dentro de la carcasa, asegúrese de quitar la junta tórica.
Limpie el cabezal antes de volver a insertar un nuevo cartucho.

(3) Al insertar un nuevo cartucho, alinéelo según la posición de los tubos de aire y de agua, y superponga la clavija de orientación con el agujero de la carcasa del cartucho, y presione en línea recta. (Fig.17)

(4) Finalmente, apriete firmemente el cartucho.

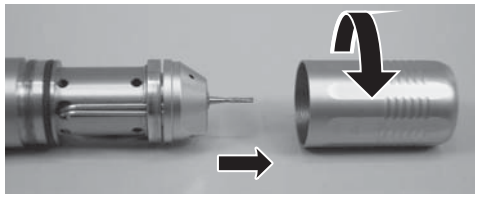


Fig. 15

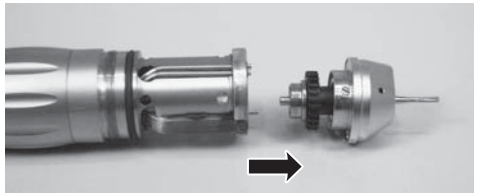


Fig. 16

⚠ PRECAUCIÓN

Las fibras pueden romperse fácilmente, tenga especial cuidado en su manejo.

Fig. 17

7. Cambio o limpieza del mandril

(1) Extracción del mandril

1) Retire el cartucho con una fresa.

2) Mantenga el rotor con dos dedos, como muestra la Fig.18.
Aplique la llave en el tornillo del rotor situado en la parte de arriba del rotor y gírela en el sentido contrario de las agujas del reloj (puede utilizar ambos lados de la llave).

3) Cuando haya aflojado el tornllo, extraiga el mandril con cuidado con la fresa o desde la parte trasera del cartucho, saldrán el casquillo de guía y el mandril. (Fig.19)

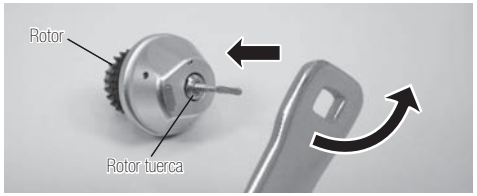


Fig. 18

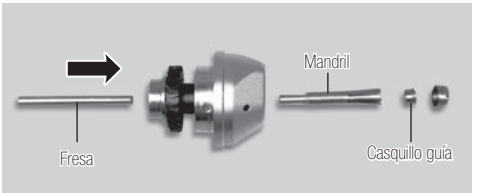


Fig. 19

⚠ PRECAUCIÓN

El casquillo de guía es una pieza muy pequeña y puede perderse fácilmente, preste atención para no perderla.

- Para limpiar el mandril hágalo con un baño ultrasónico. Pulverice spray de aceite en el interior del vástago del rotor y límpielo a fondo.

⚠ IMPORTANTE

Extraiga y limpie el mandril una vez a la semana.

(2) Montaje o sustitución del mandril

1) Aplique una fina capa de aceite en la superficie del mandril, inserte la fresa e introduzca el mandril presionándolo en el vástago del rotor. (Fig.20)

2) Inserte la guía más larga del casquillo de guía en el lado del cartucho. (Fig. 21)

3) Finalmente inserte el tornillo del vástago del rotor sobre la fresa y apriétela firmemente con la llave, mientras sujeta el rotor. (Fig.22)

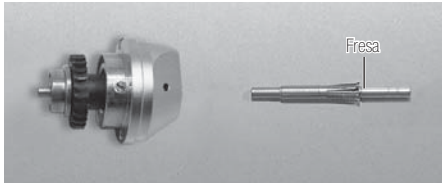


Fig. 20

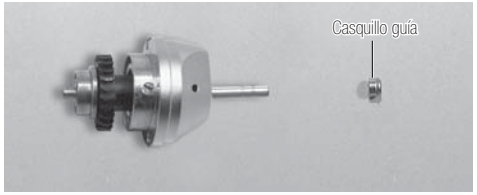


Fig. 21

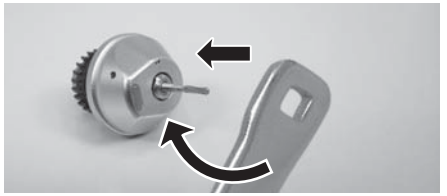


Fig. 22

8. Mantenimiento

(1) Vaciado del filtro

Compruebe la cápsula del filtro a través de la mirilla de comprobación del filtro para ver si existe acumulación de agua. Si encuentra agua en el filtro, gire el grifo de vaciado en la dirección de la flecha como se muestra en la (Fig. 23). Tras el vaciado del filtro, apriete firmemente el grifo de vaciado.

Fig. 23

(2) Cambio de la Junta Tórica
(Utilización de depósitos de agua)

Retire las dos juntas tóricas de la válvula del depósito de agua con ayuda de un objeto puntiagudo e inserte dos juntas tóricas nuevas en las ranuras. (Fig.24)

* Junta tórica opcional: Nº de pedidoY900327

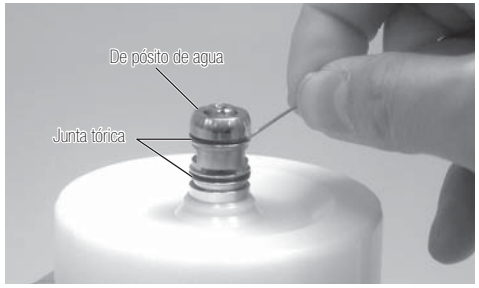


Fig. 24

(3) Cambio del filtro de agua
(Utilización de agua de la red)

1) Cierre la válvula de suministro de agua a la que está conectado PRESTO AQUA LUX. Utilice dos llaves de boca (5x8) tal y como muestra la Fig.25 y gírelas en la dirección que se muestra. Si con ello se gira el tubo flexible del agua, vuelva a situarlo aflojando las llaves y asegúrese de que el tubo entre el filtro de agua y la unidad está recto.

2) Cuando la carcasa del filtro esté abierta, se podrá extraer el filtro tal y como muestra la Fig. 25. Sustitúyalo por un filtro nuevo y monte de nuevo la carcasa, procediendo de la manera descrita pero en orden inverso. (Fig.26)

* Filtro de agua: Nº de pedido U387042

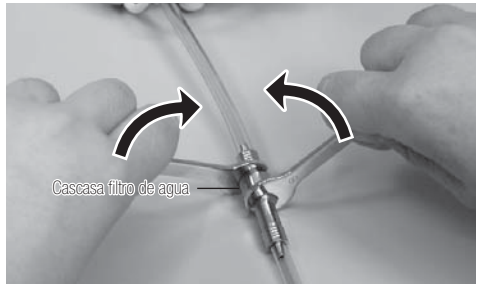


Fig. 25

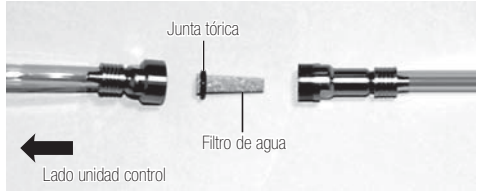


Fig. 26

⚠ ATTENZIONE

Congregue el Agua Fillter en la dirección correcta como mostrado en Fig.26.

Italiano

Turbina da laboratorio senza lubrificazione con spray

PRESTO AQUA **LUX**

MANUALE D'USO

Powerful Partners®

CE

Vi ringraziamo per aver acquistato PRESTO AQUA LUX.
Leggere attentamente il Manuale d'Uso e conservarlo per eventuali consultazioni future.

⚠ Precauzioni di utilizzo e funzionamento

- Leggere attentamente le avvertenze ed utilizzare il prodotto correttamente.
- Queste indicazioni servono a consentire l'uso sicuro del prodotto e ad evitare pericoli e danni a voi e agli altri. La classificazione è in base al grado di pericolo, danno e gravità. Tutte le indicazioni riguardano la sicurezza, assicurarsi di rispettarle.

Classificazione	Grado di pericolo o pericolo e gravità
⚠AVVERTENZA	**Indica istruzioni per evitare lesioni personali o danni fisici.**
⚠ATTENZIONE	**Indica istruzioni per evitare danni fisici o lesioni personali lievi o di media entità.**
⚠AVVISO	**Indica istruzioni da seguire per ragioni di sicurezza.**

⚠ ATTENZIONE

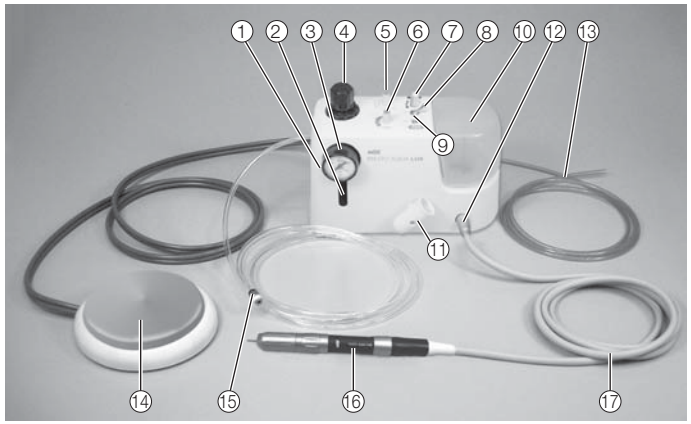
- PRESTO AQUA LUX è una Turbina da taglio da laboratorio che permette di prevenire il surriscaldamento durante lo svolgimento di lavori di rifinitura su denti di porcellana, porcellane e ceramiche. Non impiegarla per altre applicazioni.
- Durante il taglio, indossare occhiali di sicurezza e usare una scatola di molaggio e un dispositivo di estrazione per ragioni di sicurezza.
- Non cercare di modificare o smontare il dispositivo: le prestazioni e la sicurezza potrebbero risultare gravemente compromesse. Per ricambi e/o assistenza contattare il proprio distributore.
- Avere cura di non far cadere la Turbina o l'Unità. Assicurarsi di posizionare l'Unità su una superficie piana e stabile.
- Osservare le velocità consentite della fresa raccomandate dai produttori delle stesse. La mancata osservanza di tali velocità potrebbe provocare danni o lesioni.
- Non utilizzare frese oscillanti, piegate, usurate o danneggiate: potrebbero rompersi e causare lesioni.
- Non ruotare l'anello di rilascio del mandrino mentre la turbina è in funzione: il meccanismo potrebbe danneggiarsi.
- Non lubrificare mai la Turbina poiché avendo cuscinetti già lubrificati verrebbe danneggiata da un'ulteriore lubrificazione.
- Prestare particolare attenzione a colpi, vibrazioni, rumori e calore. Verificare l'assenza di irregolarità mettendo in funzione la Turbina prima dell'utilizzo. Contattare immediatamente il proprio distributore nel caso in cui si rilevino anomalie.
- La pressione dell'aria ottimale è di 0.25~0.3MPa. L'uso di una pressione superiore potrebbe portare a velocità di rotazione eccessive causando la rottura prematura del cuscinetto.
- Rimuovere acqua o impurità dal filtro dell'Unità.
- Usare sempre frese asciutte e pulite. La contaminazione o la presenza di sedimenti o di impurità nel mandrino possono portare alla rottura del meccanismo.
- Inserire una fresa/fresa di prova anche quando la Turbina non è in funzione.
- L'utente è responsabile per l'uso, la manutenzione e la sicurezza del dispositivo.
- Non lavare, pulire o immergere la Turbina in liquidi estremamente acidi o corrosivi.
- Conservare l'Unità a una temperatura ambiente compresa tra 0 e 40° C. Se non conservato in queste condizioni, il dispositivo può essere soggetto a cortocircuiti o a scosse elettriche dovuti alla formazione di condensa.
- Non usare l'Unità o la Turbina in una stanza contenente gas infiammabile.
- Non usare l'Unità in prossimità di attrezzature che emettono forti rumori elettrici. Potrebbero conseguirne malfunzionamenti o guasti.
- Installare l'Unità in modo tale che, durante il taglio, non vi penetrino acqua od olio. Ciò potrebbe causare malfunzionamenti o cortocircuiti.
- Indossare occhiali di protezione, guanti, auricolari e maschera antipolvere per la propria sicurezza.
- Posizionare le attrezzature in modo tale da estrarre rapidamente il cavo di alimentazione elettrica in caso di emergenza
- Non smontare o modificare il prodotto da soli.
- Fare attenzione a non rimanere lesionati dalla molatrice o dalla fresa.
- Assicurarsi di spegnere prima di effettuare la pulizia e la manutenzione del manipolo.

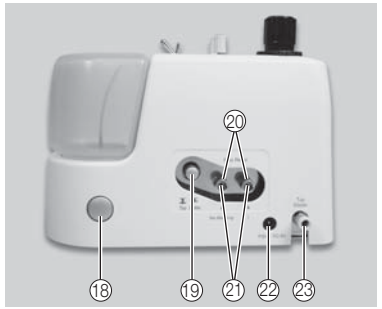
⚠ AVVISO

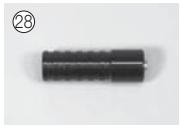
- Non spegnere l'Unità prima dell'arresto completo della Turbina.
- Utilizzare solo con un cavo originale di alimentazione. Se danneggiato, contattare NSK / Centro di assistenza di Nakanishi.
- Attrezzatura da spedire come reso al produttore per assistenza / riparazione.

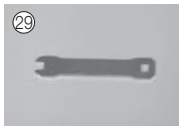
	Temperatura	Umidità
Uso	0 ~ 40˚C (32 ~ 104˚F)	Fra 30 e 75%
Conservazione	-10 ~ 60˚C (14 ~ 140˚F)	Fra 10 e 85%

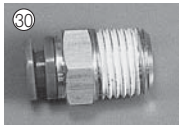
1. Nomi dei componenti











① Unità di Controllo PRESTO AQUA LUX
② Finestra di controllo del filtro
③ Manometro
④ Manopola di regolazione
⑤ Manopola di regolazione dell'aria
⑥ Manopola di regolazione dell'acqua
⑦ Manopola di regolazione LED
⑧ Interruttore ON/OFF dell'acqua
⑨ Interruttore ON/OFF del LED
⑩ Serbatoio dell'acqua
⑪ Manipolo Possessore
⑫ Connettore del cordone della Turbina
⑬ Cordone acqua
⑭ Pedale
⑮ Set filtri dell'acqua
⑯ Turbina PRESTO AQUA LUX (PRA-LUX-HP)
⑰ Attacco del Tubo (PR-AQL Hose)
⑱ Inserzione/Rimozione del serbatoio
⑲ Selettore della modalità dell'acqua
⑳ Connettore del pedale
㉑ Fermo del tubo
㉒ Connettore dell'adattatore AC
㉓ Connettore acqua corrente
㉔ Connettore tubo aria
㉕ Cartuccia
㉖ Contenitore della cartuccia
㉗ Anello di rilascio del mandrino
㉘ Strumento di inserimento della fresa
㉙ Chiave per rotore della cartuccia
㉚ Connettore alimentazione dell'aria
㉛ Adattatore AC (PR-AQL)
㉜ Supporto del manipolo

2. Specifiche

Unità di controllo

Modello	NE272
LED Serie di potere	3,5Vdc 0,7A
Dimensioni dell'Unità di controllo	W235XD139XA182 (mm)
Alimentazione elettrica	5Vdc
Aria Volume	30 ~ 40 L/min (0,25 ~ 0,3 MPa)
Innaffi Pressione	0,1 ~ 0,3 MPa
Innaffi Volume	0 ~ 45L/min
Innaffi Tentatore	0 ~ 40 ℃

Turbina

Velocità	320.000min^{-1}
Corretta pressione dell'aria	0.25~0.3MPa
Dimensioni Turbina	ø16.6 (P) X104 (A) mm

Adattatore AC

Modello	NE271
Potenza/Voltaggio	100 - 240 Vac 50 - 60 Hz 0,4A

3. Installazione dei componenti

(1) Installazione del tubo per l'acqua

Inserire il tubo per l'acqua premendolo nell'apposito connettore situato sul lato sinistro dell'Unità, come indicato nella Fig. 1.
Controllare che il tubo sia installato correttamente esercitando una lieve trazione sullo stesso dopo averlo collegato. Collegare l'altra estremità del tubo alla linea dell'aria. Quindi usare il connettore annesso se necessario.

Fig.1

⚠ ATTENZIONE

· Inserire il tubo nell'apposito connettore fino a fissarlo fermamente. In caso contrario, potrebbero verificarsi perdite d'aria.
· Rimuovere delicatamente il tubo mentre si spinge l'anello bianco sul connettore del tubo.

(2) Installazione dell'adattatore AC

Inserire con fermezza l'adattatore AC nel connettore di alimentazione.

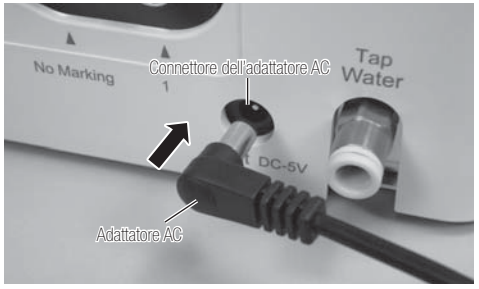


Fig.2

(3) Installazione del Pedale

Allentare e rimuovere i due fermi del tubo dai connettori del Pedale situati sul retro dell'Unità e inserirli nei tubi del Pedale. Quindi inserire i fermi del tubo in modo tale che le relative viti fuoriescano (lato dell'Unità).
Inserire l'estremità contrassegnata con "1" di ogni tubo come indicato dalle istruzioni sull'etichetta. Dopo aver inserito entrambi i tubi, serrare bene i fermi dei tubi.
(Fig. 3)

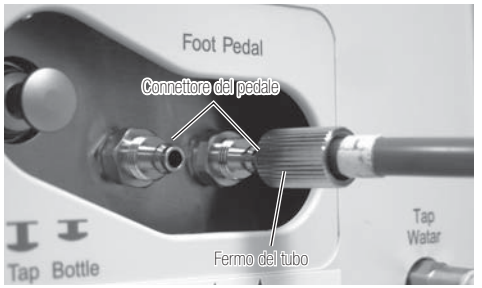


Fig. 3

(4) Installazione della Turbina

1) Collegare l'attacco del Tubo (dal lato dell'Anello Connettore) al connettore della Turbina sull'Unità di Controllo (Fig. 4).
2) Collegare l'altra estremità dell'Attacco del Tubo alla Turbina in linea retta (Fig. 5)

Per scollegare il Tubo e l'attacco, tirare all'indietro l'Anello Connettore ed estrarre la Turbina.

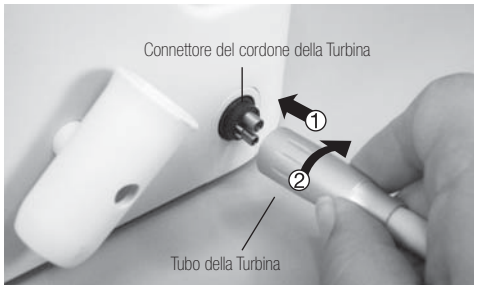


Fig. 4

⚠ ATTENZIONE

Non inserire l'anello bianco e l'anello nero in ordine inverso. Se collegati al contrario, il dispositivo potrebbe non funzionare (ruotare).

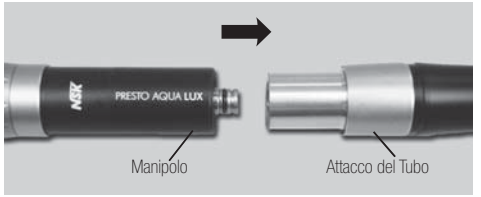


Fig. 5

(5) Installazione e rimozione del serbatoio dell'acqua

<Installazione>
Premere l'interruttore di inserzione/rimozione del serbatoio situato sul retro dell'Unità fino al suo completo bloccaggio. (Fig. 6) Inserire dall'alto il serbatoio dell'acqua e premere verso il basso fino a quando l'interruttore di rilascio di inserzione/rimozione del serbatoio non torna nella propria posizione originale. Verificare che il serbatoio dell'acqua sia stato assicurato in sede tirando verso l'alto.

⚠ ATTENZIONE

Verificare che l'interruttore di rilascio di inserzione/rimozione del serbatoio sia tornato nella sua posizione originale e che il serbatoio dell'acqua sia assicurato saldamente. In caso di fissaggio non sicuro, potrebbero verificarsi perdite d'acqua e d'aria e il serbatoio potrebbe staccarsi.

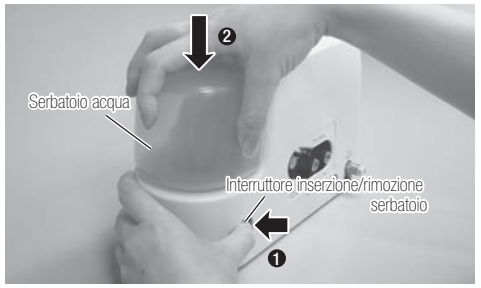


Fig. 6

<Rimozione>
Afferrando il serbatoio dell'acqua, premere l'interruttore di inserzione/rimozione del serbatoio fino al suo bloccaggio, continuare a premere l'interruttore di inserzione/rimozione mentre si tiene ferma l'Unità e tirare il serbatoio ell'acqua verso l'alto. (Fig.7)

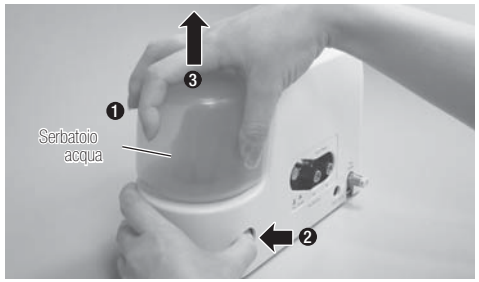


Fig. 7

⚠ ATTENZIONE

Dopo l'uso, se il livello dell'acqua è basso all'interno del serbatoio, il serbatoio potrebbe staccarsi se si preme l'interruttore di rilascio; assicurarsi pertanto che il serbatoio sia fissato correttamente quando si preme questo terruttore.

(6) Installazione e rimozione del tappo del serbatoio dell'acqua

<Installazione>
Verificare che la guarnizione all'interno del tappo del serbatoio dell'acqua sia ben allineata e collegata prima della chiusura del tappo stesso. (Fig.8)

<Rimozione>
Prima di aprire il tappo del serbatoio dell'acqua, assicurarsi di aver premuto il pulsante sfiatatoio per rilasciare la pressione all'interno del serbatoio. (Fig.9) Verificare che la pressione sia stata completamente rilasciata prima di aprire il tappo del serbatoio.

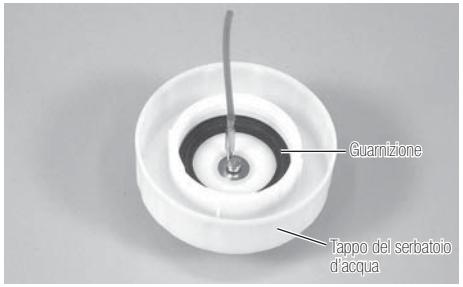


Fig. 8

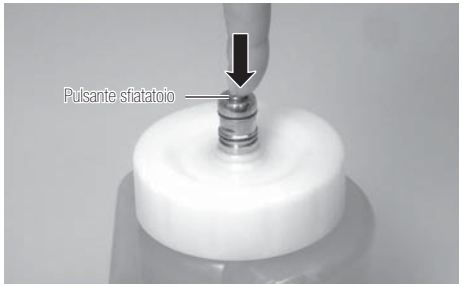


Fig. 9

(7) Installazione e rimozione dei filtri dell'acqua (Utilizzo della rete idrica)

Inserire il tubo del filtro dell'acqua (estremità provvista del filtro d'acqua) premendolo nel connettore dell'acqua sulla parte posteriore dell'Unità e inserirlo fino a fissarlo saldamente come indicato dalla Fig. 11. Verificare che il tubo sia stato inserito correttamente esercitando una lieve trazione sullo stesso dopo averlo collegato. Collegare l'altra estremità del tubo alla rete di distribuzione idrica.

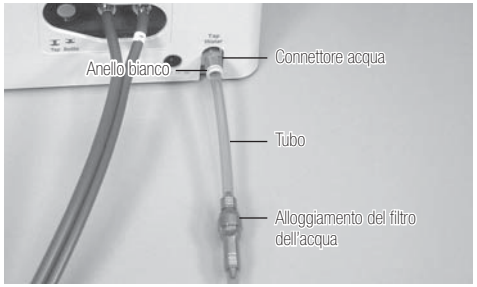


Fig. 10

⚠ ATTENZIONE

- Inserire il tubo del filtro dell'acqua premendolo nel connettore dell'acqua assicurandolo saldamente. In caso contrario, potrebbero verificarsi perdite d'acqua.
- Per scollegarlo, premere l'anello bianco situato sul connettore dell'acqua verso l'Unità e rimuovere delicatamente il tubo dal connettorer.

4. Procedure operative dell'Unità di controllo

(1) Regolazione della pressione dell'aria

Collegare il dispositivo di alimentazione dell'aria compressa e regolarlo a 0,3 MP tirando la manopola di regolazione verso l'alto e ruotandola nella direzione desiderata. Una volta regolata correttamente la pressione, premere la manopola verso il basso per bloccarla

(2) Regolazione dell'alimentazione dell'acqua

A seconda del tipo di alimentazione dell'acqua, è necessario impostare il relativo interruttore ON/OFF sulla giusta posizione tirandolo verso l'esterno o premendolo verso l'interno.

<Utilizzo del serbatoio dell'acqua>
Premere il Selettore della modalità dell'acqua fino ad arrestarlo. (Fig. 11)

<Utilizzo della rete idrica>
Tirare verso l'esterno il Selettore della modalità dell'acqua fino ad arrestarlo.(Fig. 11) Aprire il rubinetto per l'erogazione dell'acqua della rete idrica.

Fig. 11

⚠ ATTENZIONE

Impostare correttamente il Selettore della modalità dell'acqua in posizione ON/OFF. Se il Selettore non è impostato sulla giusta posizione, potrebbe entrare aria nel sistema.

(3) Funzionamento

Il dispositivo si mette in funzione premendo il Pedale. Se il Selettore ON/OFF dell'acqua è posizionato su ON, viene erogata anche l'acqua.

(4) Regolazione della quantità d'acqua erogata (in caso di utilizzo dell'acqua)

Controllare la quantità d'acqua e regolarne il volume mediante la manopola di regolazione dell'acqua.

⚠ ATTENZIONE

- Quando si usa acqua della rete di distribuzione idrica, la pressione può differire a seconda del luogo dando origine a diversi livelli di erogazione dell'acqua e rendendo pertanto necessarie eventuali regolazioni.
- Se dopo l'utilizzo il prodotto viene lasciato per lungo tempo con acqua nebulizzata ciò potrebbe far penetrare dell'aria all'interno del tubo della Turbina, portando ad una conseguente riduzione del flusso d'acqua all'avvio della Turbina. In questo caso, aumentare il volume dell'acqua al massimo per liberare la condotta e ridurlo nuovamente in caso di necessità.

(5) Regolazione dell'aria (in caso di utilizzo dell'acqua)

Controllare lo stato dello spray e regolare la quantità di aria mediante l'apposita manopola di regolazione. Aumentando l'aria si ottiene la trasformazione dell'acqua da getto a spray e, infine, alla sua nebulizzazione. La riduzione dell'aria comporta l'effetto opposto.

(6) LED ON/OFF

Se l'interruttore LED si trova in posizione ON mentre si preme il Pedale, si accende la spia LED.

(7) Manopola di regolazione LED

Controllare il volume della luminosità del LED con la manopola di regolazione LED.

(8) Dopo l'utilizzo

Al completamento dell'operazione, chiudere sempre la valvola principale dell'aria.

5. Procedure operative della Turbina

(1) Il mandrino della Turbina PRESTO AQUA LUX è un mandrino ad incastro. Allineare la fresa Fg con gambo di diametro 1,6 mm e inserire come mostrato dalla Fig. 12. Premere la fresa in sede usando lo strumento di inserimento apposito come mostrato dalla Fig.13.

(2) Per rimuovere la fresa, ruotare l'anello di rilascio del mandrino nella direzione della freccia come indicato dalla Fig.14.

Fig. 12

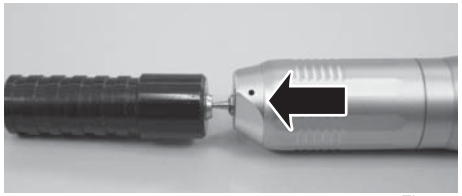


Fig. 13

Fig. 14

6. Sostituzione della cartuccia

(1) Allentare il contenitore della cartuccia ruotandolo nella direzione mostrata dallae Fig.15.

(2) Afferrare la fresa e sfilare in avanti la cartuccia per estrarla. (Fig.16).Attenzione: l'O-ring posizionato sul cuscinetto posteriore potrebbe rimanere nel corpo del dispositivo. Assicurarsi di rimuovere l'O-ring.Prima di inserire una nuova cartuccia, pulire la parte interna della testina.

(3) Quando si inserisce una nuova cartuccia, allineare i tubi dell'acqua e dell'aria e il perno di posizionamento con i fori situati nell'alloggiamento della cartuccia e inserire la cartuccia in linea retta. (Fig.17)

(4) Infine, serrare il contenitore della cartuccia.

⚠ ATTENZIONE

Le fibre possono rompersi facilmente, osservare particolare attenzione nel maneggiarle.

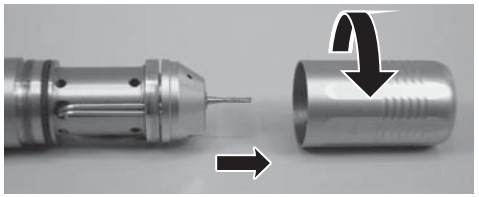


Fig. 15

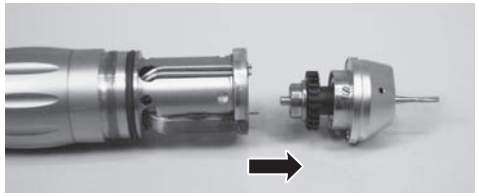


Fig. 16

Fig. 17

7. Sostituzione e pulizia del mandrino

(1) Rimozione del mandrino

1) Rimuovere la cartuccia con una fresa o una fresa di prova.

2) Afferrare il rotore con due dita come mostrato dalla Fig.18. Montare la chiave fornita sul dado del rotore situato sulla parte superiore dell'albero del rotore e ruotare in senso antiorario (è possibile usare entrambi i lati della chiave)

3) Una volta allentato il dado del rotore, estrarre il mandrino con cura mediante la fresa di prova o il gambo della fresa spingendolo dal retro della cartuccia: la boccola guida e il mandrino si staccherann. (Fig.19)

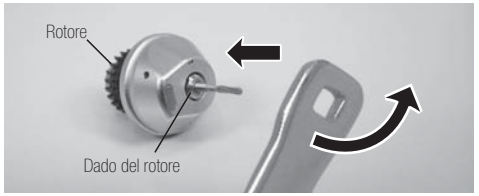


Fig. 18

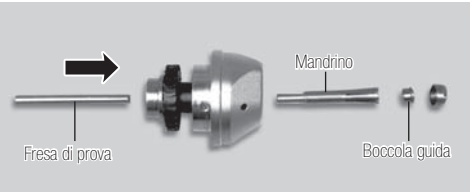


Fig. 19

⚠ ATTENZIONE

La boccola guida è un componente di dimensioni estremamente ridotte. Fare attenzione a non perderla.

- Per pulire il mandrino, immergerlo in un bagno ad ultrasuoni. Spruzzare olio all'interno dell'albero del rotore e pulire accuratamente.

⚠ AVVISO

Rimuovere il mandrino e pulirlo almeno una volta alla settimana.

(2) Assemblaggio o sostituzione del mandrino

1) Applicare un sottile strato d'olio sulla superficie del mandrino, inserire la fresa di prova e inserire il mandrino nell'albero del rotore. (Fig.20)

2) Inserire il lato lungo della boccola guida verso il lato della cartuccia. (Fig. 21)

3) Infine, inserire il dado dell'albero del rotore lungo la fresa di prova e serrarlo saldamente con l'apposita chiave mentre si tiene fermo il rotore. (Fig.22)

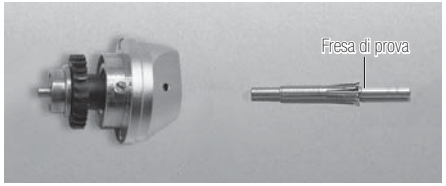


Fig. 20

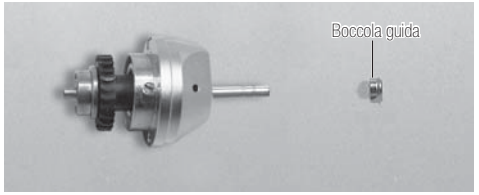


Fig. 21

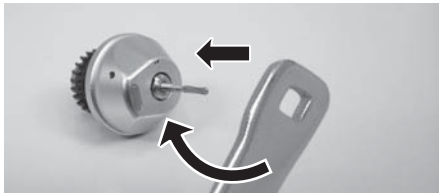


Fig. 22

8. Manutenzione

(1) Drenaggio del filtro

Controllare il contenitore del filtro attraverso la finestra di controllo per verificare la presenza di eventuali accumuli d'acqua. In caso di presenza d'acqua nel filtro, drenare il filtro ruotando la valvola di drenaggio nella direzione della freccia come mostrato dalla Fig. 23. Dopo aver drenato il filtro, serrare la valvol.

Fig. 23

(2) Sostituzione degli O-ring

(Uso del serbatoio)

Rimuovere i due O-ring sul giunto del serbatoio utilizzando un attrezzo appuntito e inserire nuovi O-ring nelle apposite scanalature. (Fig. 24).

* O-ring opzionale: Numero d'ordine Y900327

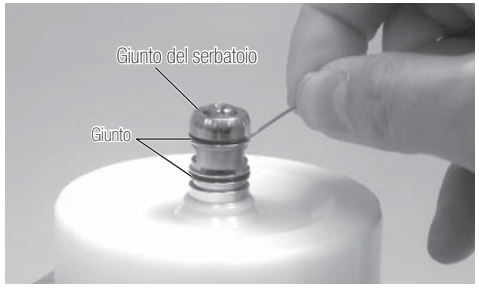


Fig. 24

(3) Sostituzione del filtro dell'acqua

(Utilizzo della rete idrica)

1) Chiudere la valvola della rete idrica a cui è collegato PRESTO AQUA LUX. Utilizzare due chiavi inglesi (5x8) come illustrato dalla Fig. 25 e ruotarle nella direzione indicata dalla figura. Se al termine di questa operazione il tubo dell'acqua si torce, rimuovere le chiavi inglesi e assicurarsi che il tubo tra il filtro dell'acqua e l'unità sia dritto.

2) È possibile rimuovere il filtro dell'acqua quando il suo alloggiamento è smontato, come illustrato nella Fig. 26. Sostituirlo con un filtro nuovo e rimontarlo seguendo le istruzioni all'inverso.

* Filtro dell'acqua: Codice d'ordine U387042

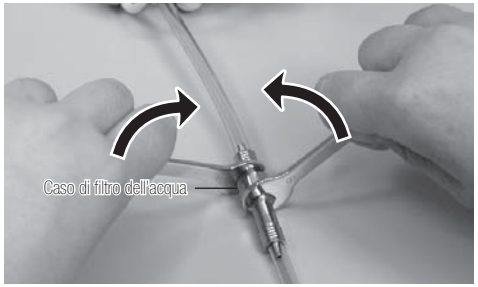


Fig. 25

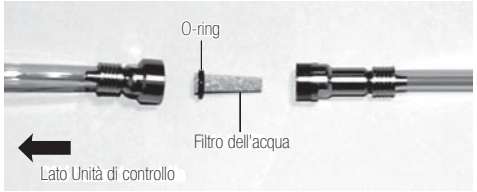


Fig. 26

⚠ ATTENZIONE

Assembli l'Acqua Fillter nella direzione corretta come mostra Fig.26.